Maison&Travaux

N° 222 • JANVIER-FÉVRIER 2010



Cloisons

- En terre cuite un kit écologique
- Comment séparer sans fermer

BIEN ISOLER LES COMBLES

MATÉRIAUX, TECHNIQUES, PERFORMANCES

Salle de bains

Un enduit béton tout support

Déco

Tout se peint, PVC, carrelage, sanitaires...

RÉNOVATION

PASSEZ À LA BASSE CONSOMMATION

SE CHAUFFER SANS CHAUFFAGE

T 01221 - 222 - 4,00 € - RD


G3
Performances
Environnement
Santé
Nouvelle laine minérale G³ triple garantie
L'isolant plus écologique recommandé
par les générations futures.
www.DayzEbook.com
λ32
ISOVER
Agence : muchimuchi.fr   Photo : Didier Robcis



24 Dossier L'ISOLATION DES COMBLES







166 COCOONING L'HIVER SERA CHAUD





Maison&Travaux

N° 222 JANVIER-FEVRIER 2010

Ce numéro comporte un encart national ABONNEMENT jeté de 2 pages (France métropolitaine, hors abonnés) et un encart régional (Paris IDF) de 2 pages IDEO BAIN jeté ou, pour les abonnés posé en 4e de couverture.

Prochain numéro le 19 février 2010

Retrouvez M&T sur INTERNET : www.maison-travaux.fr



Pour les fous de fourrure…

Comment faire face à la grisaille et aux premiers frimas ? Tout simplement en s'enveloppant de douceur avec ces accessoires 100 % fourrure (fausse de préférence !).

SOL SOYEUX

Composé de longues mèches en polyester et coton, ce tapis fait main offre la douceur d'un pelage. Existe en écru, beige ou marron. L 140 x larg. 70 cm, 99 € ; L 150 x larg. 90 cm, 139,99 € ; L 120 x larg. 180 cm, 219,99 €. « Pollux ». **Becquet.**



Un fauteuil chocolat

Une teinte chaude et un habit en fausse fourrure pour ce fauteuil aux proportions idéales. Structure en manguier massif, pieds vernis noirs. Fourrure 100 % polyester. L 66 x P 65 x H 90 cm. 490 €. « Molto ». **AM.PM.**



DOUCE NUIT

Enveloppe bien douillette cherche bouillotte toute chaude pour passer une nuit agréable. Environ 20 €. **Winkler.**



Nid douillet

Une face fausse fourrure associée à une face en suédine pour ce plaid tout en douceur… et voici un nid douillet pour cocooner le week-end ! Fourrure 100 % acrylique. En 150 x 150 cm, 69 € la version loutre et 59 € la version vison noir. « Roudoudou ». AM.PM.



Pouf polaire

Tout en fourrure écrue avec ses pieds en bois, ce tabouret a une allure « chalet » bien sympathique ! H 32 x L 45 cm. 45€. « Grizzli ». **Maisons du Monde.**



Lampe chapka

Avec leur toque de fourrure grise aux reflets bleutés, ces lampes sur leur long pied en bois flotté ont un air sibérien. H 110, 147 et 187 cm. 40W. À partir de 700 € le kit de 3 pièces. « Tropique ». **Bleu Nature.**



SAUVAGES PELAGES

Misez sur l'accumulation pour plus d'effet encore ! Coussins et plaid jouent les imitations avec succès. Coussins « Smooth », 29€ ; « Bossie ours », 35€ ; « Lynx », 49€ ; « Vermont », 69€. Plaid « Mink », 170 x 130 cm, 179€. **Sia.**



Comme un cocon

Bien enveloppant, ce pouf poire en fourrure synthétique crème est fait pour se lover ! Ø 58 x H 128 cm. 229€. « Furry ». **Becquet.**





DU BOIS
POUR TAMISER

Drôles de photophores constitués de bois ronds collés entre eux. Dotés d'une anse en fer forgé, ils se déplacent d'un coin sombre à l'autre pour faire jaillir quelques rayons magiques. En ø 45 x H 36 cm : 79,90€ ; en ø 40 x H 42 cm : 79,90€. En d'autres formats également. **Robin du Lac.**



UNE BEAUTÉ SAUVAGE

Appelée « Influences d'Aujourd'hui », cette collection de meubles se distingue par sa modularité et son élégance. Destinés autant à la salle de bains qu'au séjour, les rangements s'organisent grâce à des coulissants de grande profondeur accessoirisés de compartiments amovibles en bambou. Le meuble bas suspendu (L 120 cm) peut être posé sur pieds. Avec façade décor bois structuré palissandre, dessus laqué : 919€. **Delpha.**



Dans tous les coins

Le concept « Space-Corner » reflète un certain génie en matière de gain de place : on ne trouve pas d'équivalent pour occuper avec brio les espaces dits « perdus » ! Ces doubles-façades qui épousent les angles sont solidaires de tiroirs coulissants silencieux à ouverture totale. De nombreux cuisinistes proposent le système que l'on peut aussi se procurer chez des distributeurs spécialisés. Blum.



PRODUCTION
LIMITÉE & SIGNÉE

Pour équiper votre cuisine, une collection de billots numérotés et signés par le chef étoilé Guy Martin ! Billot avec 2 casiers à bouteilles en X et 2 tiroirs traversants, en acacia et hévéa, structure en fer, et coins et poignées en laiton. L 127 x P 77 x H 91 cm. 1805€. **De Kercoet.**







CHIC ET RUSTIQUE

Du chêne de caractère avec une touche de douceur apportée par sa finition double huilage blanc. Pour plus d'authenticité, quelques effets spéciaux : chanfreins cassés et pointes de clou ! Parquet contrecollé chêne 3 plis, pose collée ou flottante, en 14 x 190 x 1820 mm, parement 3,6 mm. 80€ le m^2. « Himalayas ». **Design Parquet.**

FACE-À-FACE

Par deux ou par trois ou même quatre… Ces sièges s'assemblent ou se séparent pour converser dans des conditions de confort extrême. Un concept évolutif qui marie les couleurs. Assise en panneaux multiplis, dossier en acier mécano-soudé, enrobage mousse de polyéther ou ouate polyester. Pieds invisibles ; housses amovibles. À partir de 2190€. Design Philippe Nigro, « Confluences ». **Ligne Roset.**



UNE COURBE NOSTALGIQUE

Inspirée de la grande époque des villes portuaires et autres palaces de la côte normande, la collection « Honfleur » reflète la douceur de vivre. Avec son galbe gracieux, cette colonne de douche en fait partie. Elle s'équipe d'un mitigeur thermostatique et d'une douchette anticalcaire. 1094€. THG.



ATOUT COULEUR!

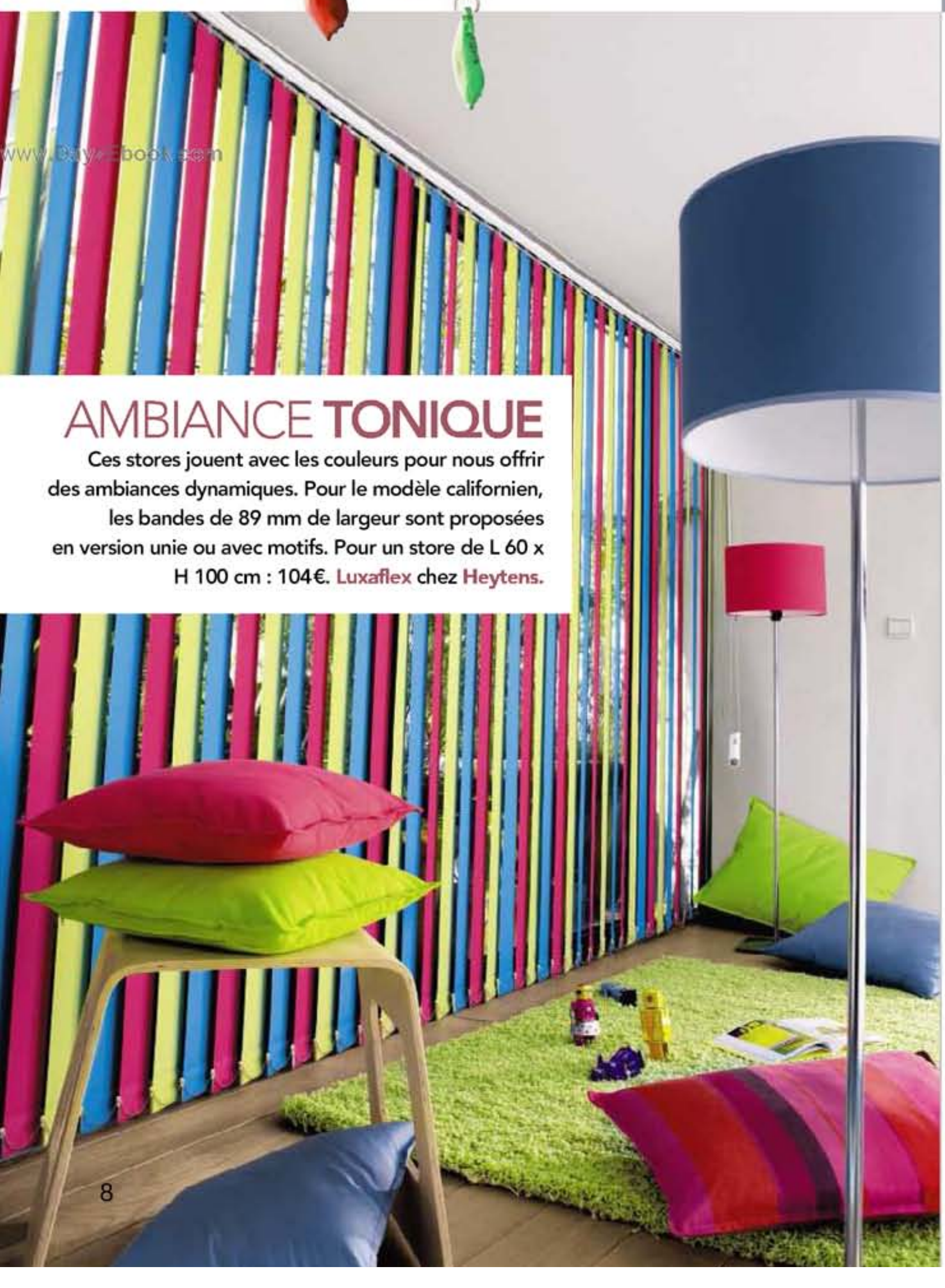
De l'humour pour cette applique baroque dotée de pampilles éclatantes. Elle s'équipe de 2 lampes de 60 W. L 37 x P 23,5 x H 33 cm. 49€. «Gypsy». **Millumine.**



HÉRITÉ DU PASSÉ

Sa forme ergonomique nous rappelle le confort d'antan. La structure est en hêtre, l'assise en mousse bultex avec une couche de plume sur le dessus, et les pieds sont en chêne verni. L 89 x larg. 93 x H 109 cm. Tissus et coloris au choix. 3 750€. «Brooklin». **Les Héritiers.**





AMBIANCE TONIQUE

Ces stores jouent avec les couleurs pour nous offrir des ambiances dynamiques. Pour le modèle californien, les bandes de 89 mm de largeur sont proposées en version unie ou avec motifs. Pour un store de L 60 x H 100 cm : 104€. Luxaflex chez Heytens.



Méli-mélo de couleurs

Une douceur délicieuse sous les pas avec ce tapis tufté main qui existe en 100% laine ou 100% nacryl. Existe en 140 x 200 cm et en 170 x 140 cm : à partir de 216€ en nacryl. «Majong». Toulemonde Bochart.

ÉTANCHES À L'AIR

Pour contrer les infiltrations de poussière et les déperditions d'énergie, ces boîtiers électriques sont étanches, car dotés de membranes souples prédécoupées qui épousent le contour des câbles ou des gaines. Vissés, ils s'ajustent au nu des cloisons sans s'enfoncer grâce à leur collerette très fine. Ø 67 x P 40 ou 50 mm. «Multifix Air». **Schneider Electric.**





Imperméabiliser les murs

Destiné aux murs intérieurs ou extérieurs, cet imperméabilisant non filmogène protège contre les intempéries et les projections; il prévient l'éclatement des matériaux exposés au gel. Adapté à tous les supports poreux sans en changer l'aspect, il offre une protection durable de 5 à 7 ans. On peut le recouvrir d'une peinture. En version concentrée de 1 litre à diluer à l'eau pour traiter 25 m² : 48 €. «Maxi Etanch'». Geb.

Une colle **sèche !**

Système rapide et propre, cette colle sèche est destinée à fixer les revêtements de sol souples et en particulier la moquette dans les escaliers. Les rouleaux (larg. 6 à 33 cm x L 25 m), actuellement disponibles dans les réseaux professionnels, seront bientôt accessibles aux particuliers. **GPI** prochainement chez **Saint Maclou.**





Photo Jean-Baptiste Lamouliatte

UN ENDUIT DE TERRE

Sable, chanvre et argile sont les 3 composants naturels de cet enduit d'intérieur prêt à gâcher. Il s'applique en une couche sur le parpaing, la brique, la pierre ou le béton cellulaire, ou en finition plus fine sur des plaques de plâtre, etc. Facile à poser, il ne laisse aucune trace de reprise même après une interruption de la mise en œuvre de plusieurs jours. En 6 couleurs. Le sac de 25 kg : 14,94 € (transport en plus). Pouvoir couvrant, 1 sac pour 1 à 2 m². «Argilus». Les Terres cuites de Gillaizeau.

SILENCE
SOUS LE PARQUET



Cette sous-couche adhésive « deux en un » fixe le parquet et améliore l'isolation aux bruits de choc (18 dBA). Elle convient aux contrecollés (ép. de 10 à 14 mm x larg. 260 mm) et aux bois massifs (même ép. x larg. de 130 à 140 mm). Trois éléments la constituent : 1 couche de mousse de polyéthylène entre 2 couches d'adhésifs Butyl. Compatible avec un chauffage par le sol. Le rouleau (ép. 3,6 mm x larg. 1 m x L 5 m) : 24 € (HT). Chez **Design Parquet.**



Escaliers à composer

Un concept unique pour concevoir un escalier en parfaite adéquation avec le lieu qui l'accueille et le goût de chacun. Il se dessine à la carte : style et matériau de la main courante, nature et finition des marches, etc. Une large palette de solutions pour un sur-mesure intégral ! Ce modèle avec marches en hêtre teinté wengé sur limon central métallique à éclairage intégré, et rampe avec lisses en métal et main courante en bois : 7 500 € (HT, hors pose). « Knock Design ». **Rintal.**



Ponçage **facile**

Avec une seule machine, tout est possible ! Le nouveau plateau oscillant circulaire (ø 115 mm) adaptable sur cette ponceuse offre un rendement plus élevé que celui d'un modèle vibrant ou orbital. Il produit peu de vibrations et permet de poncer les surfaces planes, les bords, les feuillures et les arêtes sans choc et sans émettre de poussière. Le set « Top MultiMaster » avec accessoires : 382 €. **Fein.**





CLÔTURE NATURE

Bien qu'elle soit en «Zingalclo™», un alliage de zinc et d'aluminium, cette clôture décorative évoque le bambou. Elle se compose de panneaux de L 2,42 m, qui se raccordent par des embouts vissés sur des piquets ronds (ø 6 mm) à sceller dans un support dur. Chaque panneau est constitué de tiges de 5 mm de diamètre associés à des lisses. Hauteur de 1 à 2 m (de 25 en 25 cm). En H 100 : 151 € le panneau. «Treillis soudé Oobamboo™». **Normaclo™.**



Étanchéité rapide

Ce mastic étanche en silicone sèche en 2 heures et s'applique sur tous les supports sanitaires. Idéal lorsque le temps presse pour plonger dans son bain ! De teinte blanche ou incolore, il s'utilise avec un pistolet extrudeur. 11,50€. «Speed». **Rubson.**



Collez, c'est joué !

Si l'envie vous prend de changer le look d'une pièce en un clin d'œil, ce nouveau sol vinyle modulaire auto-adhésif est ultrarapide à mettre en œuvre : il se colle partout et en toute simplicité ! Sous forme de lames (larg. 15,2 x 91,4 cm) ou de dalles (45,7 cm de côté), il est proposé dans de nombreux décors (bois, céramique, etc.) et coloris à combiner. À partir de 15,90€ le m². «Starfloor». **Tarkett.**



CROCHET À TUILES

Les toitures en tuiles peuvent utiliser ces crochets permettant de fixer les éléments en rive, sur les voliges, les liteaux et à l'égout. En acier inoxydable à effet ressort, les crochets à pointe, simples à clouer, comportent une boucle qui s'adapte à la plupart des tuiles à emboîtement. Ils restent invisibles grâce au recouvrement. Le paquet de 100 crochets : 31,50€ (HT). «Croch'tuile à pointe». **Dimos.**



www.DayzEbook.com
Fabuleux ce qu'un sol peut faire
Les sols Quick•Step® vous emmènent là où tous les rêves sont permis. Découvrez une gamme complète de sols stratifiés à l'aspect chaleureux du bois, extrêmement résistants et faciles à installer et à entretenir. Vous verrez qu'un sol Quick•Step® vous garantit de nombreuses années de plaisir.
Quick-Step® Elegance®: Chêne vernis blanc (UF 947) & Wengé (UF 1033). Finition : moulure Quick-Step®
QUICK•STEP®
www.quick-step.com
UNICLIC

Le gazon de A à Z

Pour faciliter le choix des jardiniers amateurs un peu dubitatifs devant les boîtes de gazon, voici une gamme dont les emballages fournissent des informations précises sur les mélanges proposés. Un mode d'emploi clair, un calendrier pour les semis, des conseils et des astuces s'y ajoutent. De 8,80 à 12,25 € (1 kg). La Maison des Gazons.





TRIPLE SÉCURITÉ

Avec son système *TrioBrake*, cette tronçonneuse offre trois dispositifs de frein de chaîne complémentaires. C'est une combinaison de sécurité passive (frein de chaîne par inertie et frein de chaîne mécanique) et de sécurité active (frein de chaîne sur la poignée arrière). Elle sécurise encore plus l'emploi d'une tronçonneuse par un utilisateur amateur. Son moteur développe 2,4 kW pour un guide de 45 cm. Poids : 5,2 kg. 765 €. « TrioBrake ». **Husqvarna.**



BROYEUR TOUT SIMPLE

Animé par un moteur électrique de 2500 W, ce broyeur est équipé d'un disque rotatif avec deux lames réversibles. Il vient à bout de branches ayant jusqu'à 40 mm de diamètre. Ses pieds, larges et écartés, lui assurent une bonne stabilité pendant le travail. 260 €. « BV25 ». Outils Wolf.



© Wilo AG, Dortmund

En immersion ou non

Multifonction, cette pompe s'utilise soit immergée dans un regard, en relevage des eaux domestiques : son système de tourbillon (*Twister*) agite continuellement les impuretés pour mieux les éliminer avec l'eau pompée; soit à l'air libre en vide-cave ou pour arroser le jardin et nettoyer la terrasse. En acier inoxydable. A partir de 394 €. « Drain-TSW 32 ». **Wilo**.


Craquez pour une
Marque !
• Poêles
• Cuisinières
GODIN
www.DayzEbook.com
Recevez GRATUITEMENT et sans engagement, notre luxueux catalogue en retournant ce bon à : GODIN 02120 GUISE
Nom : .... Adresse : ....
Tél. : ....
MT
Conformément à la loi informatique et libertés du 6 janvier 1978, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification des données vous concernant.
DEPUIS 1840... CHAQUE JOUR UN PEU PLUS GODIN

LA PLANTE SE DÉFEND DE L'INTERIEUR



Après pulvérisation sur les cultures florales, arbres et arbustes d'ornement, cet insecticide à base de thiaclopride est véhiculé par la sève. Il agit efficacement sur les cochenilles - et certains autres insectes - quand celles-ci entrent en contact avec la plante ou en ingèrent des parties. 8 € (200 ml). « Cochenilles Longue Durée ». **Bayer Jardin.**



Les atouts d'une petite

Rapide à monter, la structure fine en profilés d'aluminium de cette serre laisse une surface vitrée maximum faite d'un verre horticole de 3 mm d'épaisseur (il retient bien la chaleur et sa transparence perdure). Une lucarne s'ouvre en toiture et une autre sur le pignon opposé à celui où se trouve la porte. L 228 x larg. 224 x h 230 cm (h 145 cm à la gouttière). Laqué vert. 835 € (sans embase). « Fleur verte ». **Gamm Vert.**



Vite scellé !

Piquets de clôture ou pieds de portique (pergola ou tonnelle) se fixent en un tournemain avec ce mortier prêt à l'emploi (fait de sable, gravier fin et ciment). Creuser un trou, placer le poteau, verser le contenu du sac, ajouter la quantité d'eau nécessaire, c'est fait ! Après 20 minutes de patience, le béton est dur. 8,80 € le sac de 25 kg. « Turbo Béton ». Home Pratik.





COUPE AU POUCE

Ce sécateur à enclume est doté d'un mécanisme de coupe assistée à cliquet qui est activable d'un seul geste du pouce. Il permet de couper des bois durs en trois pressions successives. Ses poignées sont en aluminium recouvert d'un revêtement souple. Sa capacité de coupe est de 22 mm. 35,99 €. « SmartCut Comfort ». **Gardena.**




DÉCAP FEU
DÉCAP FOUR
Inserts
MOUSSE ACTIVE
5 mn
NE COULE PAS
Retrouvez la flamme.
Nouveau Décap'Feu*
de Décap'Four !
Avec Décap'Feu* de Décap'Four,
nettoyer sa vitre d'insert n'est plus une corvée.
Vaporisez, 5 min de pose, un coup d'éponge,
et revoilà votre insert, tout feu tout flamme !
*Produit dangereux - Appliquer sur surface froide
Respecter les précautions d'emploi - Porter des gants de ménage.



POUR **LES INVITÉS**

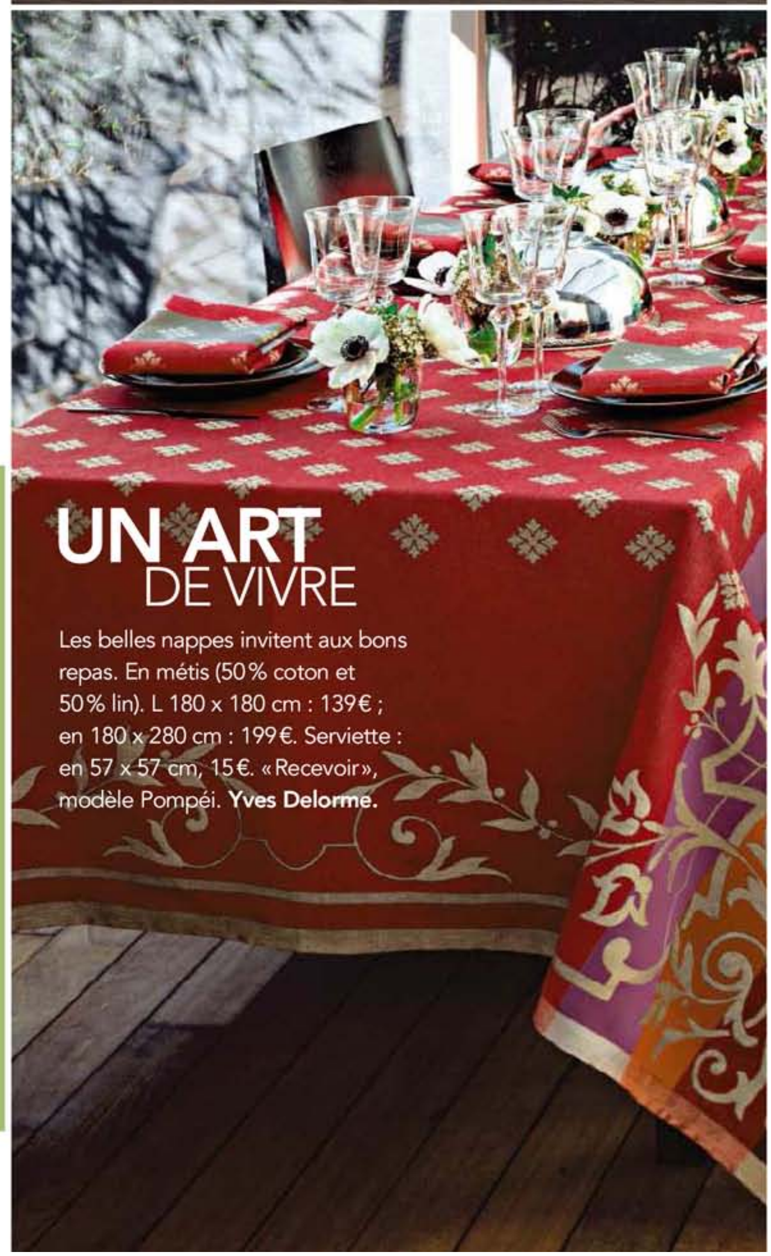
Pour animer et colorer vos tables, pourquoi ne pas mixer les motifs et couleurs ? Des serviettes que vous réserverez à vos invités le temps d'une soirée gastronomique. En coton, L 57 x larg 42 cm : 7,90€. **Garnier-Thiebaut.**



Pétillante

Remplissez la bouteille avec de l'eau du robinet, appuyez sur un bouton et vous obtiendrez de l'eau gazeuse avec petites ou grosses bulles. Ajoutez un concentré de fruit pour aromatiser votre soda. Sans électricité mais avec une recharge de CO^2 pour gazéifier environ 60 litres d'eau. En 4 couleurs au choix, 89,90€, ou Inox, 104,95€ ; la recharge de gaz, 12,20€ (consignée à 25€). «Soda-Club». **Francis Batt.**





UN ART DE VIVRE

Les belles nappes invitent aux bons repas. En métis (50% coton et 50% lin). L 180 x 180 cm : 139€ ; en 180 x 280 cm : 199€. Serviette : en 57 x 57 cm, 15€. «Recevoir», modèle Pompéi. **Yves Delorme.**

LE TOP DE L'ORDRE

Un rail modulable pour ranger tous les ustensiles de cuisine à portée de main, soit par aimantation, soit en les suspendant à des crochets universels. Les rails en acier inoxydable mat brossé (L 40 cm ou 60 cm) sont complétés par la gamme « Profile » de plus de 80 ustensiles. Système « Kitchen Today ». **Brabantia**.



LA CUISINE **FAMILIALE**

Alliance de tradition et d'innovation pour une table de cuisson à gaz dotée de 5 feux dont un wok de 5 kW, à double couronne de flammes de 0,3 à 5 kW. Avec sécurité enfant par verrouillage des commandes, ré-allumage en cas d'arrêt intempestif, extinction d'urgence de tous les foyers allumés. Largeur 70 cm, grilles en fonte. Encastrement : H 4,3 x L 56 x P 48 cm. 850 €. « Table Gaz FlameTronic ». Neff.



DE L'AMATEUR AU PROFESSIONNEL

La marque, célèbre pour son couteau de poche, propose désormais une collection dédiée aux pros de la cuisine, qui allie design et savoir-faire (1890). À chaque geste, son modèle (7 en tout) : ici, le « Chef » (lame de 20 cm de long) et le « Couteau à découper » (lame de 16 cm) : 50€ et 40€. Col. Intempora. **Opinel.**





À L'HEURE DU THÉ

Sobre élégance de cette forme traditionnelle de la dynastie Ming... Sans anse, à saisir délicatement entre deux doigts, ces « tasses » en porcelaine se déclinent en 5 couleurs. 19 €. « Tasses Ming ». Le Palais des Thés.



Compact **et futé**

Peu encombrant sur le plan de travail, ce robot dispose de 2 cuves de 2,1 l et 0,9 l et de 10 accessoires dont certains se rangent dans son tiroir-socle. Moteur à induction 700 W, adaptation automatique de la vitesse au contenu, fonction «pulsent», livré avec un livre de 40 recettes. H 39 x L 21 x P 27 cm. 170 €. Robot multifonction, coloris rouge métal. **Riviera & Bar.**



DE L'AIR **ET DE L'ALLURE**

Issue de la collection «Fasteel», cette hotte est fabriquée à partir d'un acier brossé inoxydable et anticorrosif qui facilite l'entretien car les empreintes ne le marquent pas. Avec filtre à graisse et filtre à charbon, et une capacité de renouvellement d'air de 800 m³/heure produite par un moteur pouvant être déporté. En îlot, largeur de 90 cm : 1 800 €; en 120 cm, 1 870 €. **Falmec.**



RECETTES ONCTUEUSES **OU VELOUTÉES**

Peu encombrant, ultra-performant avec ses 2 vitesses, ce mixeur se suspend à la crédence et mixe tout : légumes, fruits, même la glace et sans éclabousser. Le pied se détache pour passer en machine. Puissance 700 W, livré avec un bol mélangeur gradué. 50 €. «Mix 700». **Brandt.**



DORÉS **SOUS CONTRÔLE**

Pour des pains comme on les aime : la baguette côté mie seulement, les toasts sur les 2 faces, le pain de campagne comme on le préfère... Et fort de ses 8 positions, il dore sur mesure et de visu ! Puissance 1 450 W; 22,5 x 39,5 x 18 cm. 250 €. « Toaster vision ». **Magimix.**




Légumes cuisinés, Fantasie del Sole.
Prêts en une minute, pour toutes vos envies.
100% Naturale
Barilla
Fantasie del Sole
Légumes délicatement cuisinés • Verdure cotte delicatamente • Schonend gegartes Gemüse
De savoureux légumes cuisinés selon une recette originale Barilla. Prêts en une minute, vous pouvez les déguster en entrée, en accompagnement ou en plat principal avec des pâtes ou du riz. Découvrez-les au rayon sauces de votre magasin ou sur www.fantasiedelsole.fr
Barilla
Fantasie del Sole



Colosses

En ardoise finition patinée, ces vases monumentaux font tout leur effet par trois. H 100, 120 et 150 cm. À partir de 89€. « Tube ». **Bois & Chiffons.**



METTONS LE CAP

Savant mélange d'influences, le style « world déco » conjugue bois tropicaux, couleurs solaires et artisanat contemporain multiethnique. Une rencontre entre Asie et Afrique…

SOPHIE MOUTON-BRISSE

LES CODES COULEURS

Safran, curry et cacao : vive les couleurs épicées ! Ici, les teintes sable et terre brûlée s'accordent joliment avec les nuances chaudes des bois exotiques, mais exit les effets d'accumulation bariolés. Pour apporter des touches lumineuses, misez plutôt sur des textiles comme la soie brute et ses coloris aussi profonds que variés.



Trophée de lumière

Spectaculaire, une applique en forme de tête d'antilope ! En papier collé sur structure métallique, elle est réalisée à la main par un artiste d'Afrique du Sud, Melvin Mabaka. À partir de 178€. « Trophea ». **Bozea.**



Porte-bonheur

En manguier massif, sculptée à la main et montée sur un socle de métal, cette roue a vraiment l'allure d'un objet de collection ! Ø 60 x H 80 cm. 89€. « Roue Fortuna ». **AM.PM.**

Portes ciselées

En acacia massif bicolore, ce bahut artisanal apporte une note d'originalité dans une décoration ethnique. Sa finition laquée contraste avec la finition cirée des portes et des tiroirs ciselés. L 140 x H 90,5 x P 45 cm. Env. 1100€. « Shadow ». **Bois & Chiffons.**



Impressions solaires

Des couleurs de soleil couchant et des impressions qui mêlent motifs ethniques et baroques pour un résultat dépaysant ! Parure en coton. Housse de couette : à partir de 59,90€ (200 x 200 cm). La Taie : 16,90€ (en 2 formats). « Aminata ». **Becquet.**





Une poignée d'épices

Bambou, déco africaine et coussins aux motifs latins : l'harmonie est parfaite avec ce camaïeu de tons chaud et épicés ! Canapé d'angle Santiago : env. 500€. Masque tribal et cadre tribal : à partir de 13€. Suspension Wong : env. 30€. **But.**



Peau de croco

Surprenante, même au toucher, cette imitation peau de crocodile est de l'authentique… papier peint en vinyle ! Pose traditionnelle. Env. 48 € le rouleau (10 m x 53 cm). « Réf. 71547 ». **Rash.**

SUR L'ETHNIQUE !

LES BONNES MATIÈRES

Le cuir, dans ses tons fauve ou ébène ; le bois tropical ou son imitation stratifiée (très réussie) – wengué, mahogany, teck – mais en lames larges pour un effet plus contemporain ; le métal laqué noir, ciselé qui rappellera le travail artisanal. De préférence, choisissez des matériaux authentiques !

LES ASSOCIATIONS GAGNANTES

Ce style coloré repose sur un mix réussi entre la sobriété des lignes contemporaines, l'authenticité des matières et les tonalités épicées. Les luminaires ciselés d'Afrique du Nord, l'artisanat contemporain d'Afrique du Sud, le mobilier indonésien, les soieries venues d'Asie… Toutes ces influences composent une mosaïque très stylée.

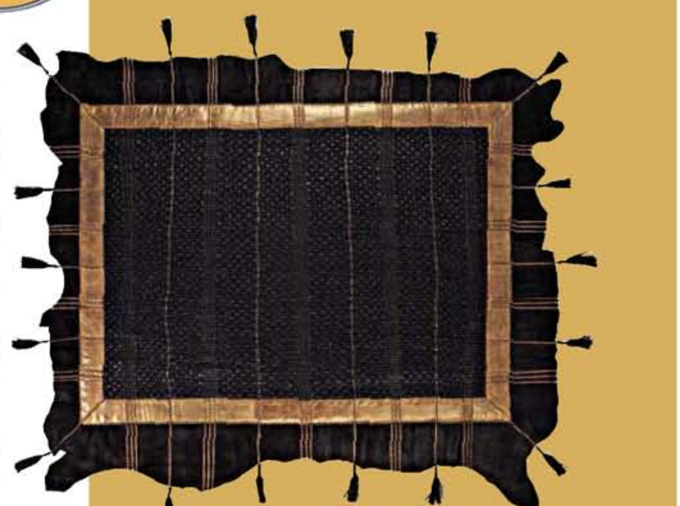


Couleurs savane

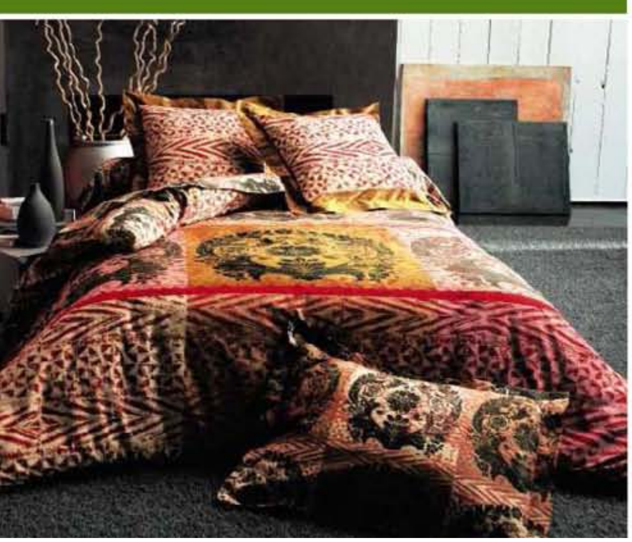
L'aspect mat de cette peinture est parfait pour apporter une note de velours proche du nubuck. On marie les couleurs fétiches de ce style – Curry, Gazelle ou Cacao –, à une teinte plus vive, Corail. Env. 15€ (0,5 l). « Mat Infini ». **Dulux Valentine.**

Mur et sol de cuir

Ces panneaux muraux décoratifs en cuir acajou orné d'inclusions en métal sont superbes ! Effet assuré en les associant à un tapis en cuir tressé main, teinté ébène et or. Le carreau « Tiles » : 40 x 40 cm, 144€ pièce. Le tapis « Harem » : 200 x 172 cm, env. 3840€. **Pachamama** chez **Sidelsky.**







L'isolation des combles

De la performance à l'économie

Désormais prioritaire, l'isolation des combles perdus ou aménageables exige des matériaux performants et une mise en œuvre exemplaire afin de traquer la moindre déperdition de chaleur. Pour une installation optimum et une facture énergétique minimum, le point sur la question.

JEAN-PIERRE DECROIX



Doc. Isover



Photo Inside/S. Dos Santos/Yuri Kuper



Produits traditionnels ou isolants «naturels»

La toiture est responsable de 30% des déperditions thermiques totales dans une maison non isolée. Un constat irréfutable. D'où l'importance de bien isoler cette partie de l'habitat. Face aux isolants «écologiques» qui connaissent un certain succès, les laines minérales répliquent avec de nouvelles gammes de produits.

Les réglementations thermiques présentes (RT 2005) et à venir (RT 2012) exigent en matière d'isolation des performances accrues en demandant des épaisseurs d'isolants plus importantes et pointent les déperditions de chaleur dues aux ponts thermiques. Un cahier de prescriptions techniques (CPT) récent du CSTB (Centre scientifique et technique du bâtiment) a modifié les exigences de mise en œuvre des produits isolants dans les combles, notamment en matière d'étanchéité à l'air et de résistance thermique pour une performance renforcée (CPT 3560). Le CPT ne concerne que les laines minérales, matériaux isolants représentant 90% du marché de l'isolation des combles. Si vous optez pour l'un de ces isolants «écologiques» qui envahissent le marché, il est conseillé de suivre les prescriptions de pose du fabricant ou l'avis technique lorsqu'il en dispose.

Les laines minérales, plus «vertes»

Les laines de roche et de verre sont les plus utilisées pour l'isolation des combles. Légères, semi-rigides ou souples, elles se présentent en panneaux ou rouleaux qui se transportent et se mettent en œuvre sans difficultés particulières. Très bons isolants thermiques et acoustiques, les laines minérales offrent un excellent rapport qualité-prix. Trois grands industriels ont présenté en 2009 une nouvelle génération de laine de verre plus en adéquation avec les préoccupations actuelles environnementales et sanitaires (réduction des émissions de CO_2, amélioration de la qualité de l'air intérieur, etc.), gommant ainsi leurs inconvénients réels ou supposés.

Faisant appel à un procédé de fabrication similaire, cette nouvelle génération de laine de verre est élaborée à plus de 95% à partir de matériaux naturels (sable et verre recyclé). Ces isolants remplacent également la résine phénolique nécessaire à leur tenue mécanique par un liant en phase aqueuse végétal («Ecose» de Knauf Insulation), acrylique («Pure One» d'Ursa) ou organique et végétal («G 3» d'Isover). Ces nouveaux liants réduisent les émissions de COV (composés organiques volatils) pour satisfaire aux exigences et aux recommandations professionnelles les plus fortes en matière de qualité de l'air intérieur.

Les performances thermiques, acoustiques, de comportement au feu (A1 ou A2) de la laine de verre sont conservées, voire améliorées avec la gamme «Multimax 30» d'Isover. Grâce à sa faible conductivité thermique de 0,030, ce produit est actuellement l'isolant qui, à épaisseur égale, offre la meilleure performance. Plus confortable à installer, plus douce au toucher, sans odeur, moins irritante, cette nouvelle génération de laine de verre peu volatile génère moins de poussière. Elle ne vient pas en complément des gammes actuelles, mais se substitue à ces dernières, une fois les stocks épuisés. Les nouveaux produits vont garder les mêmes références et le même ordre de prix que l'ancienne gamme. Ils se distinguent par leur coloris propre à chaque fabricant : blanc pour «Pure One», brun pour «Ecose» ou jaune vif pour «G 3».

Les isolants écolos en question

En panneaux semi-rigides, en rouleaux ou en vrac, les isolants naturels d'origine végétale (coton, chanvre, bois, cellulose, etc.) ou animale (plumes de canard, laine de mouton) sont à mettre en œuvre selon les recommandations des fabricants. Séduisants sur le papier, ils doivent impérativement justifier leur aptitude à l'emploi sur toute la durée de vie du bâtiment, leur impact réel sur l'environnement, leurs caractéristiques techniques et leurs performances. D'autant que leur coût est deux fois supérieur à celui des laines minérales à épaisseur et performance équivalentes.

Composés d'environ 70 à 90% de laine animale ou végétale, les isolants «naturels» ajoutent des liants, des fibres de polyester notamment, qui assurent la cohésion et la tenue des panneaux ou des rouleaux. Ils reçoivent souvent des traitements complémentaires (acide borique) contre les insectes, les moisissures et le feu. Il convient donc de vérifier la composition exacte des produits isolants proposés.

Ne prendre en compte, comme c'est souvent le cas, que la seule fabrication de l'isolant est une erreur. Pour mesurer l'impact environnemental d'un produit





MONO OU BICOUCHE
Panneau semi-rigide de laine de verre écologique, disponible en épaisseur de 60 à 220 mm (R = 1,7 à 6,25) pour pose en monocouche ou bicouche. 4,50 à 14,20 €/m². «Isoconfort 35 - G 3». ISOVER.



Photo Inside/S. Clement/Architecte, E. Chauvat

LES PERFORMANCES DES ISOLANTS

En Europe, l'étiquetage minimum des matériaux isolants indique leur résistance thermique, leur conductivité thermique et leur réaction au feu. Ils sont soumis au marquage CE, excepté pour les produits isolants à base végétale ou animale : il n'est pas obligatoire mais volontaire. En France, la certification volontaire ACERMI atteste et garantit les performances des isolants. Ils possèdent une étiquette qui affiche les informations suivantes :

- La résistance thermique R donne le pouvoir isolant des matériaux. R s'exprime en m^2.K/W. Plus R est grand, meilleure est l'isolation.
- La conductivité thermique (ou lambda λ) caractérise l'aptitude du matériau à conduire la chaleur. Elle est égale à l'épaisseur du matériau divisée par sa résistance thermique R ($\lambda = e/R$). Elle permet donc de comparer deux isolants à épaisseur égale. Elle s'exprime en W/mK. Plus λ est faible, meilleure est l'isolation. Un matériau isolant doit posséder une conductivité thermique inférieure à 0,060 W/mK.
- La résistance au feu est exprimée aujourd'hui en 7 « Euroclasses » qui se décomposent ainsi :
  - A1 et A2 sont attribués aux produits non combustibles,
  - B indique un produit faiblement combustible,
  - C un produit combustible,
  - D un produit très combustible,
  - E un produit très inflammable et propagateur de flamme,
  - F un produit non classé ou non testé.
- Un classement facultatif ISOLE indique les caractéristiques techniques de l'isolant. Les lettres sont suivies d'un chiffre. Plus il est élevé meilleure est la performance :
  - I (incompressibilité de 1 à 5),
  - S (stabilité dimensionnelle de 1 à 4),
  - O (comportement à l'eau de 1 à 3),
  - L (performances mécaniques en traction de 1 à 4),
  - E (perméance à la vapeur d'eau de 1 à 4).



BLANCHE ET PURE

Disponible avec un lambda de 32 ou 40 W/m.K, cette laine de verre en rouleau avec pare-vapeur kraft fait appel à un liant végétal qui réduit en quantités infinitésimales les émissions de COV et lui donne sa couleur blanche. En épaisseur de 100, 200 et 240 mm. 3,25 €/m^2 (λ = 40, R = 2,40 m^2.K/W) et 10,25 €/m^2 (λ = 32, R = 3,10 m^2.K/W) en ép. 100 mm. « Pure 40 RP » et « Pure 32 QP ». URSA.





Les qualités environnementales d'un isolant s'estiment sur l'ensemble de son cycle de vie jusqu'au recyclage

isolant, il convient d'analyser l'ensemble de son cycle de vie depuis les semences, la collecte ou l'extraction des matières premières, jusqu'à la fin de vie du produit dans le bâtiment. Ces informations se retrouvent sur les fiches de déclarations environnementales et sanitaires (FDE&S), établies selon la norme NF P01-010 par les fabricants. À cette analyse de leur cycle de vie (ACV) viennent s'ajouter des indicateurs d'impacts sanitaire et de confort (émissions de COV, confort hygrométrique, acoustique, etc.). Si les isolants traditionnels et notamment les laines de verre disposent de FDE&S, les matériaux naturels, à quelques exceptions près, n'en possèdent pas. Ces fiches sont consultables sur la base de données publique (www.inies.fr), ainsi que sur les sites Internet des industriels. On s'aperçoit alors qu'à performance équivalente, une laine végétale consomme pour tout son cycle 82,3 MJ (méga joules) contre 35,6 MJ pour la laine de verre !

La conductivité thermique utile (lambda à sec) des isolants naturels varie de 0,036 W/mK à 0,042 W/mK et, en fonction de l'humidité, le lambda utile est majoré de 0,005 W/mK (lambda humide). Étant issus de matières premières de qualité et de nature variables, leur conductivité thermique ne peut pas être garantie (variation de plus à moins 10 %) s'ils ne sont pas certifiés par l'Association pour la certification des matériaux isolants (ACERMI), par un avis technique du CSTB, des tests de laboratoire LNE (Laboratoire national de métrologie et d'essais) ou autres.

Concernant la réaction au feu, la plupart des isolants naturels ne sont pas classés (F) et peu en font mention. Certains fabricants annoncent un classement B selon la norme allemande DIN qui correspond au classement E des « Euroclasses » *(voir encadré page précédente)*. Quant à l'humidité de l'air, les produits isolants naturels ont, selon leur nature, plus ou moins tendance à l'absorber. Les produits sont hydrophiles et doivent généralement recevoir des traitements concernant l'absorption d'eau. Compte tenu de cela, ils ne sont pas utilisables dans les locaux à forte hygrométrie, les murs et parois humides, ou les planchers. La mise en œuvre doit respecter les prescriptions vis-à-vis de la migration de la vapeur d'eau afin de ne pas entraîner une dégradation de la performance thermique et de pathologies dans le bâtiment ou dans les charpentes. Les avis techniques de ces produits comportent des informations et des recommandations relatives à ces points.

UN CRÉDIT D'IMPÔT JUSQU'EN 2012

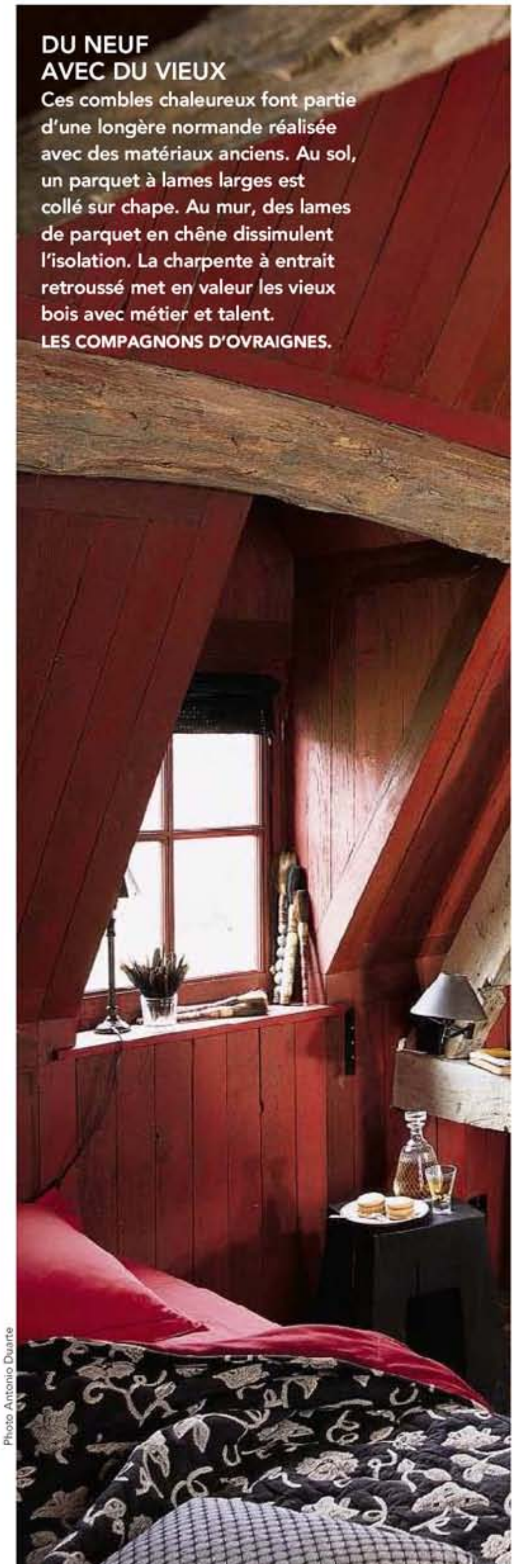
Un crédit d'impôt s'applique à la pose et à la fourniture de systèmes d'isolation thermique. Pour l'obtenir, les conditions suivantes sont requises.

- **Le crédit d'impôt concerne la résidence principale que vous soyez propriétaire ou locataire. Il s'applique aux dépenses payées entre le 1er janvier 2009 et le 31 décembre 2012, afférentes à un immeuble achevé depuis plus de deux ans. Les travaux doivent être réalisés par une entreprise. Une facture (ou une attestation fournie par le vendeur ou le constructeur du logement neuf) portant mention des performances de l'isolant servira de justificatif pour l'application du crédit d'impôt.**
- **La résistance thermique minimale requise est R > 2,8 m²K/W pour les murs et les planchers bas (sur sous-sol, vide sanitaire ou passage ouvert) et R > 5 m²K/W pour les planchers des combles perdus, les rampants de toiture et plafonds de combles aménageables.**
- **Le crédit d'impôt est de 25 % si le logement est terminé depuis plus de deux ans. Il est de 40 %, s'il a été achevé avant le 01 janvier 1977.**
- **Le montant des dépenses pris en compte ne peut dépasser la somme de 8 000 € pour une personne célibataire, veuve ou divorcée et de 16 000 € pour un couple soumis à imposition commune. Cette somme est majorée de 400 € par personne à charge. Cette majoration est divisée par deux lorsque l'enfant est réputé à charge égale de l'un ou l'autre de ses parents.**

Bon à savoir : le crédit d'impôt prend en charge 50 % du coût d'un diagnostic de performance énergétique (DPE) non obligatoire, réalisé de façon spontanée.



MARRON NATURE
La nouvelle gamme de laine de verre de ce fabricant ne contient plus de formaldéhyde, de phénol ni d'acrylique, et utilise des matières premières à base végétale et renouvelable qui se substituent aux composants issus de l'industrie pétrolière. Sa couleur gris-marron est naturelle. Prix sur devis. Gamme « Ecose ». KNAUF INSULATION.



DU NEUF AVEC DU VIEUX
Ces combles chaleureux font partie d'une longère normande réalisée avec des matériaux anciens. Au sol, un parquet à lames larges est collé sur chape. Au mur, des lames de parquet en chêne dissimulent l'isolation. La charpente à entrait retroussé met en valeur les vieux bois avec métier et talent. LES COMPAGNONS D'OVRAIGNES.

Photo Antonio Duarte





COTON ET MOUTON

À base de fibres textiles recyclées, de fibres de laine de mouton traitée antimite et de liant polyester, cet isolant est disponible en panneaux de 40, 100 ou 120 mm et rouleaux de 100 mm d'épaisseur (R = 1,1 à 3,2). 22,20 €/m² en 100 mm (R = 2,40). «Baticoton». **NAPTURAL.**







PLUMES DE CANARD

Constitué à 70 % de plumes de canard, 10 % de laine de mouton et 20 % de fibres textiles, cet isolant possède un avis technique du CSTB. Il est disponible en rouleaux de 80 ou 100 mm et en panneaux de 40 à 110 mm d'épaisseur. 19,40 €/m² en 100 mm (R = 2,40). «Batiplum». **NAPTURAL.**



ECOCERTIFIÉ

Panneau semi-rigide en fibres de bois issues du recyclage de forêts certifiées FSC et par le label européen «Nature Plus». Disponible en épaisseur de 40 à 200 mm (R = 1,1 à 5,25). 15,60 €/m² en 100 mm. «Steicoflex». **STEICO.**







Photo O. Perrot

FLEXIBLES

À base de cellulose de vieux papiers, ces panneaux semi-rigides, flexibles et compressibles de 10 % sur la largeur, s'insèrent entre les chevrons, une ossature bois ou métallique. 21,55 €/m² en 100 mm d'épaisseur (R = 2,5). «FlexCl». **HOMATHERM** chez **SAINBIOSE.**



Des combles étanches

La tendance est aux habitations à basse consommation, pour lesquelles l'étanchéité de la toiture est un point à ne pas négliger. Il faut certes isoler, mais cela ne suffit pas ! Tout en prévoyant une circulation d'air qui garantit une bonne ventilation de l'isolant, il faut gérer les flux d'air extérieur et intérieur pour éviter toute dégradation.

De plus en plus exigeantes, les réglementations thermiques sont établies de manière à construire à moyen terme des maisons BBC (bâtiment basse consommation) dont la dépense énergétique sera inférieure ou égale à 50 kWh/m²/an. Pour y parvenir, l'augmentation de l'épaisseur des isolants est certes nécessaire, mais pas l'unique moyen. Deux problèmes se posent : l'étanchéité à l'air et la diffusion de la vapeur d'eau dans les parois, qu'il s'agit de concilier en faisant les bons choix.

La vapeur d'eau contenue dans l'air ambiant des combles isolés s'échappe par les points faibles de l'isolation (ponts thermiques). Cette humidité va se condenser sur les parties froides de la toiture et dans l'isolant. À moyen terme, elle entraîne des dégradations sur les éléments de la charpente et de couverture, l'apparition de moisissures, de coulures et la baisse des performances de l'isolant.

L'étanchéité à l'air n'est pas assurée par la couverture : en effet, compte tenu de la complexité de la charpente, la toiture est un endroit particulièrement sujet à la circulation de l'air intérieur vers l'extérieur et vice-versa, bien sûr. Les pertes de chaleur liées à une mauvaise étanchéité à l'air des bâtiments augmentent de 4 à 10 %, voire plus, la consommation énergétique.

Pour solutionner ces deux phénomènes, la mise en œuvre d'un système complet d'isolation étanche s'impose. Le concept s'appuie sur l'usage combiné d'un écran de sous-toiture HPV (hautement perméable à la vapeur d'eau) et d'une membrane d'étanchéité perméable à la vapeur d'eau (selon les critères CP 3560 pour les laines minérales) faisant office d'écran étanche à l'air (avec accessoires et adhésifs spécifiques pour garantir cette étanchéité).

Du côté extérieur

L'écran de sous-toiture assure la protection de la charpente et de l'isolant contre les agressions extérieures (vent, pénétration de pluie, de neige poudreuse, de poussières, etc.) et contre les phénomènes de condensation. Celle-ci est évacuée par une double lame d'air ventilée entre l'isolant et l'écran et entre celui-ci et la couverture. L'écran de sous-toiture peut être du type HPV. Parce qu'il est « respirant », il permet de placer l'isolant au contact de l'écran, sans lame d'air. L'écran assure le transfert vers l'extérieur de la vapeur d'eau présente dans l'isolant et les bois de charpente.

L'étanchéité vue de l'intérieur

Le pare-vapeur le plus connu est le papier kraft intégré aux laines minérales, placé côté chaud, et qui est censé faire chuter la pression de vapeur d'eau avant son passage dans l'isolant. Toutefois, il est difficile de le rendre parfaitement continu en raison des déchirements liés aux éléments de l'ossature. Un pare-vapeur indépendant et continu sous forme de film est obligatoire. Il en existe en polyéthylène, en polyester, en aluminium. Ces films sont caractérisés par le coefficient Sd, exprimé en mètres, qui indique leur aptitude à résister à la diffusion de vapeur d'eau. Plus la valeur Sd est élevée, moins le produit laisse passer de vapeur d'eau. Dans les combles, un Sd supérieur à 18 m est recommandé.

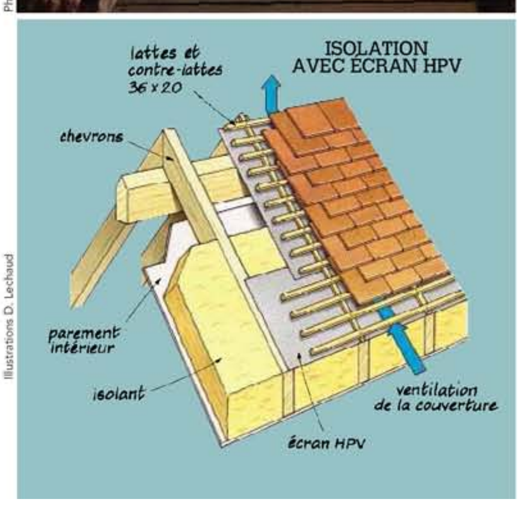
À noter qu'un pare-vapeur peut avoir une fonction d'étanchéité à l'air, s'il est posé dans les mêmes conditions qu'une membrane (« Pare-vapeur Sd 30 » de Knauf Insulation, « Difu Stop 25 » de BWK).

La membrane pare-vapeur indépendante est un film à base de polyéthylène, polypropylène ou polyamide de quelques microns, ayant une très faible perméabilité à l'air. Cette membrane se fixe sur la paroi isolée. La continuité d'étanchéité à l'air est assurée avec des accessoires spécifiques (ruban adhésif, œillets étanches pour le passage des câbles, mastic colle pour l'étanchéité et la fixation en périphérie, etc.). Dans la plupart des cas, une fonction de freine-vapeur est associée à la membrane d'étanchéité à l'air : une faible perméabilité à la vapeur d'eau est généralement la garantie d'une faible perméabilité à l'air. On parle alors de membrane « climatique » ou de pare-vapeur hygrorégulant. Leur résistance à la diffusion de la vapeur d'eau est variable selon les saisons, ils permettent donc de réguler le transfert de vapeur d'eau dans toutes les conditions et de laisser respirer la paroi. Reste à choisir une membrane adaptée à l'isolant.

Un freine-vapeur (« Vario Duplex » d'Isover) est adapté à des isolants fibreux peu sensibles à l'humidité, donc aux laines minérales mais pas végétales (chanvre, bois) ou animales (mouton) pour lesquelles il faut préférer un pare-vapeur qui laisse passer moins de vapeur d'eau, d'un Sd supérieur à 18 m (« Delta-Fol WS » de Dörken, « Difu Stop 25 » de BWK).



Photo A. Duarte/Les jardins de Roquelin, www.lesjardinsderoquelin.com



Illustrations D. Lechaud







1. ÉTANCHE MAIS PERMÉABLE

Étanche à l'air et à l'eau, mais perméable à la vapeur d'eau, un écran de sous-toiture HPV se pose directement sur l'isolant sans prévoir de ventilation. À partir de 2,75 €/m². «Solitex Plus». **PRO CLIMA** chez **SAINBIOSE.**

2. FREINE-VAPEUR

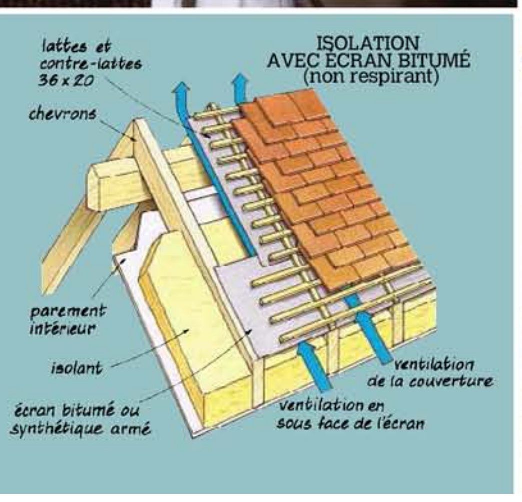
Un freine-vapeur respirant est étanche à l'air, mais se laisse traverser par la vapeur d'eau intérieure ou extérieure selon les saisons. À partir de 2,45 €/m². «DB+». **PRO CLIMA** chez **SAINBIOSE.**

3. PARE-VAPEUR

Tous les isolants «naturels» et en laine minérale posés nus doivent être protégés par un pare-vapeur en papier kraft («Sisalex» de Ampack), en polyéthylène, en alu… Ou encore par une membrane d'étanchéité à l'air.

4. CLIMATIQUE

La membrane climatique se pose par agrafage ou avec du ruban adhésif double face. Pour parfaire l'étanchéité à l'air : bande adhésive pour les joints entre lés, mastic colle pour fixer les bords sur les murs, œillets adhésifs pour passer les câbles dans la membrane. 2,90 €/m². «Membrane Vario». **ISOVER.**









Combles perdus et greniers: souffler, épandre ou dérouler

Même si l'on ne souhaite ou si l'on ne peut pas exploiter ses combles, il est impératif de bien isoler le plancher les séparant des espaces de vie de la maison ou de l'appartement. Deux techniques sont possibles : les isolants à souffler ou à étaler. Le point sur ce type d'isolation.

Ces espaces non chauffés, inoccupés et inhabitables sont isolés du reste de la maison avec des matériaux posés sur le plancher. Cette technique simple et rapide permet à la charpente de conserver son indispensable ventilation. Avant d'entreprendre les travaux d'isolation proprement dits, il y a lieu de vérifier que la couverture est étanche à l'eau et en bon état. Une attention particulière est apportée au plafond-plancher du comble qui doit être capable de résister à la charge supplémentaire représentée par le poids de l'isolant. Il doit également être continu, étanche à l'air, sans trou, ni fissures. Il convient de calfeutrer tous les percements du parement du plafond : éclairage, spots, canalisations électriques, etc. Dans tous les cas ou presque, un pare-vapeur indépendant assurant l'étanchéité à l'air est déroulé et fixé sur le plancher en prévoyant une remontée de 15 cm au-dessus de l'isolant en périphérie.

Deux solutions existent pour isoler ce type de combles et plusieurs matériaux sont disponibles selon l'utilisation de la pièce : espace perdu ou grenier de rangement.

À épandre ou à souffler

La solution, la plus rapide et la plus efficace, fait appel à la laine minérale ou végétale (fibres de bois, laine de coton, ouate de cellulose) en vrac. Présentée en flocons, elle s'étale ; livrée en nodules, on la « souffle » avec un matériel adéquat.

La laine minérale en flocons à étaler au râteau se présente en sacs de 25 kilogrammes que l'on déverse entre les entraits des fermettes ou sur le plancher. Les flocons sont ensuite nivelés avec un râteau sur l'épaisseur désirée. L'opération est longue et fatigante (il faut monter les sacs dans le comble). Elle est, à épaisseur équivalente, un peu moins performante que la technique du soufflage.

Le soufflage de la laine minérale ou végétale utilise une machine spéciale qui aspire les nodules et les projette dans le comble. Cette projection permet de travailler à distance, d'atteindre et de remplir les coins inaccessibles, et donc de limiter les ponts thermiques. La mise en œuvre est nettement plus rapide que la précédente car elle ne demande pas de déplacement dans tout le comble, ni de sacs à monter. Elle nécessite cependant d'être assurée par des sociétés spécialisées.

Un fabricant propose que vous réalisiez vous-même la mise en œuvre en mettant à votre disposition une machine à souffler, louée dans la grande surface de bricolage dans laquelle vous achetez les sacs de laine minérale à souffler (« Rockair » de Rockwool).

À dérouler en 1 ou 2 couches

L'autre solution est de disposer une ou deux couches de rouleaux ou panneaux de laine minérale ou d'isolants écologiques sur le plancher du grenier ou entre les entraits des fermettes industrielles. Cette technique prend du temps et n'est pas pratique : monter les rouleaux dans les combles perdus par la trappe d'accès n'est pas chose aisée. De plus, les déplacements sont d'une part gênés par la triangulation des fermettes et, d'autre part, il faut se déplacer uniquement sur les entraits avec beaucoup de précaution : un faux pas et l'on traverse le plafond !

Sur un plancher plan en maçonnerie ou en bois, des rouleaux d'isolant nu sont déposés simplement sur le sol recouvert d'un pare-vapeur continu et étanche à l'air. Les lés sont posés jointifs. Pour renforcer l'isolation, une deuxième couche est disposée perpendiculairement à la première. La seconde couche est sans pare-vapeur ; s'il y en a un, il est conseillé de le percer (tous les 10 cm). Avec, en première couche, une laine minérale de 10 cm d'épaisseur (R de 2,5) suivie d'une couche croisée de 12 cm (R de 3), on obtient un R de 5,5 m^2.K/W.

TOUT ISOLER

En cas d'accès au comble perdu par une trappe, il est nécessaire d'isoler celle-ci en insérant un panneau d'isolant découpé selon la forme du coffrage en planches constituant la trémie. La périphérie de l'ouverture doit être munie d'un joint en caoutchouc ou équivalent pour assurer l'étanchéité à l'air.





1



C'EST LA OUATE
Ouate de cellulose qui peut être soufflée sur le plancher des combles, insufflée sous pression dans une cloison verticale ou inclinée, ou projetée humide pour une parfaite adhérence sur une paroi verticale ou un plafond. Pour un R = 5, il faut souffler 240 mm d'épaisseur, de 11,60 à 14,40 €/m² selon la densité. 22 € le sac de 12,5 kg. « Klima Flock ». ECOFA.

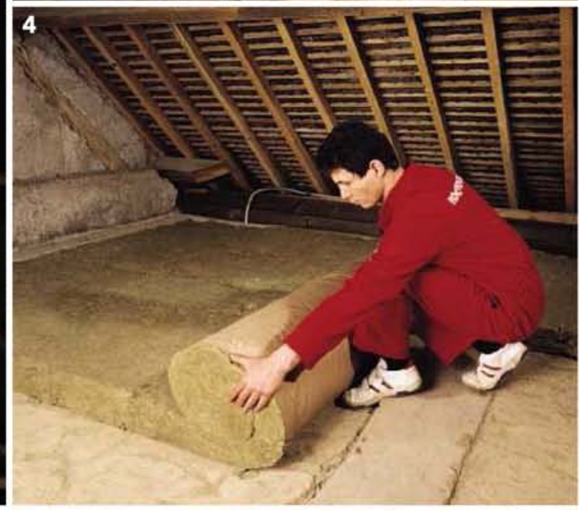


FAIRE FAIRE

Conditionnée en sac de 16,6 kg, cette laine minérale écologique en vrac, soufflée mécaniquement dans les combles perdus, permet d'atteindre un R = 7 avec 32 cm d'épaisseur, soit 4,20 kg/m². Des niveaux disposés dans le comble permettent de vérifier l'épaisseur soufflée. Prix sur devis. «Thermo 046». **KNAUF INSULATION.**



3



4





1. FAIRE SOI-MÊME

Un fabricant propose de louer la machine pour souffler sa laine minérale en vrac, disponible dans les grandes surfaces de bricolage (110 €/jour). Pour obtenir un R = 5, il faut souffler 225 mm d'épaisseur, soit 4,80 kg/m² et 14 €/m². 58 € le sac de 20 kg. «Rockair». **ROCKWOOL.**

2. À ÉPANDRE

Laine de roche en flocons à déverser sur les planchers des combles puis à étaler avec un râteau de façon à obtenir l'épaisseur désirée sans la tasser. Pour obtenir R = 5, il faut épandre 190 mm de flocons, soit 11,40 kg/m² et 29 €/m². 61-65 € le sac de 25 kg. «Le Flocon». **ROCKWOOL.**

3. VOILE DOUCEUR

Ce rouleau de laine de verre est revêtu d'un voile en polypropylène qui améliore le confort de pose. Il se déroule sur le sol, pare-vapeur dirigé vers le bas. Disponible en épaisseurs de 100 à 260 mm (R = 2,50 à 6,50). 3,15 à 7,70 €/m². «Tacto». **URSA.**

4. PREMIÈRE COUCHE

Rouleau en laine de roche avec pare-vapeur kraft à placer en première couche sur les planchers des combles perdus. Disponible en épaisseurs de 60 à 140 mm (R = 1,40 à 3,30). 6,06 €/m² en 100 mm. «Roulrock». **ROCKWOOL.**



2



USAGES MULTIPLES

En fibres de bois, ces panneaux sont préconisés pour l'isolation des toitures par l'extérieur, des rampants de combles, des murs, etc. En comble perdu, ils peuvent se recouvrir de panneaux pour les protéger en cas de passage. Ép. 40 à 120 mm. 22 €/m² en 100 mm (R = 2,5). «SteicoRoof». **STEICO.**



DOUBLE COUCHE

Une première couche de laine de verre avec pare-vapeur est insérée entre les solives. Une deuxième, sans pare-vapeur, est placée perpendiculairement à la première pour renforcer l'isolation. 4 à 13 €/m² selon épaisseur. «IBR nu» et «IBR revêtu Kraft». **ISOVER.**

Les combles habitables, mono ou bicouche

La question principale lors de l'aménagement des combles est de ne pas trop rogner sur l'espace habitable. Choisissez des isolants à faible conductivité thermique qui vous permettront d'avoir la meilleure performance pour la plus faible épaisseur.

En règle générale, la pose d'un pare-vapeur (Sd supérieur à 18 m), d'un freine-vapeur ou d'une membrane indépendante est recommandée si ce n'est obligatoire. Les matériaux isolants peuvent comporter un pare-vapeur, dans ce cas, cette face est toujours placée côté intérieur. Et si le système choisi comporte deux couches croisées, la première ne doit pas posséder de pare-vapeur.

L'isolation des combles habitables fait appel à deux principes, bicouche ou monocouche. Ils sont choisis en fonction de la configuration de la charpente, et si l'on recherche une isolation performante avec en sus un « gain de place » maximum.

Les systèmes bicouches

Réalisée en deux épaisseurs, l'isolation des combles permet d'atteindre des performances thermiques élevées, avec un R supérieur à 6 m^2.K/W. Par exemple, un isolant à lambda 35 de 6 cm d'épaisseur (R = 1,7) est posé entre les chevrons et une seconde couche à lambda 35 en 16 cm (R = 4,55) pour une résistance totale de 6,25.

La première « strate » est constituée de panneaux ou de rouleaux semi-rigides en laine minérale, végétale ou animale, découpés sur mesure et sans pare-vapeur. L'isolant découpé avec un centimètre supplémentaire tient par compression entre les bois. C'est la hauteur des chevrons qui détermine l'épaisseur maximale de la première couche d'isolant. Sachant qu'un espace de 2 cm est nécessaire côté couverture pour permettre la ventilation. Compte tenu de la faible disponibilité d'épaisseur entre chevrons (6 à 8 cm), l'isolant doit avoir une performance élevée : une conductivité thermique inférieure ou égale à 0,036 W/m.K et une résistance thermique minimale R de 1,65 m^2K/W s'imposent.

La seconde couche d'au moins 14 cm d'épaisseur est posée perpendiculairement à la première. Plusieurs solutions sont possibles, selon la nature de l'isolant et l'accès au chantier.

Des rouleaux avec languettes, en laine minérale revêtue d'un pare-vapeur, sont agrafés sur un contre-chevronnage fixé sur les chevrons. Cette ossature constitue le support pour l'habillage final. C'est une solution qui perdure, mais qui est déconseillée car elle favorise les ponts thermiques.

Système différent : des panneaux ou rouleaux de laine minérale avec ou sans pare-vapeur, de laine végétale ou animale, sont maintenus par des suspentes métalliques fixées sur les chevrons (« Suspentes Intégra » d'Isover). Elles servent de support à une ossature métallique sur laquelle seront fixés le pare-vapeur (ou la membrane d'étanchéité), puis la finition. Cette technique permet d'effectuer la pose sur un chevronnage qui n'est pas tout à fait plan.

Un autre cas est envisageable si l'accès au comble et l'alignement des chevrons le permettent. Des complexes de doublage associant plaques de plâtre et isolant de type mousse de polyuréthane (PUR) sont vissés sur les chevrons ou des rails métalliques fixés sur le chevronnage. Ils présentent une face en plâtre cartonnée, prête à recevoir une finition. Leurs atouts : un encombrement moindre pour une très bonne résistance thermique et une seconde couche qui assure en même temps la finition. Leur inconvénient est d'être encombrants, peu faciles à manipuler dans les espaces restreints (1,20 x 2,50 m).

L'isolation monocouche

Employer une seule couche suppose un isolant dont la résistance thermique (R) est suffisante et bien adaptée au type de charpente. Un rouleau de laine de verre ou fibres de bois (ép. 20 à 26 cm) coupé selon la longueur du rampant est embroché sur des pattes métalliques vissées sur le flanc des chevrons. Des rails métalliques sont clipsés sur les pattes. Après mise en œuvre d'un pare-vapeur ou d'une membrane, la finition intérieure est vissée sur l'ossature. D'un excellent rapport prix/performance, ce procédé apporte une isolation continue, mais induit une réduction sensible du volume habitable.

LES ALIMENTATIONS

Les gaines électriques et les canalisations peuvent cheminer entre l'isolant et le parement en prévoyant des boîtiers étanches pour les prises et interrupteurs. Les raccords entre les plaques de plâtre et les pannes doivent être comblés avec un mastic acrylique souple.



Photo Inside/L. Wauman

1



2







3

4



3. DUO GAGNANT

La première couche calée entre les chevrons (ép. de 60 à 220 mm, R = 1,7 à 6,25) est associée à une seconde avec pare-vapeur (ép. de 60 à 100 mm, R = 1,85 à 3,15). «Iscoconfort 35», 4,10 €/m² en 60 mm et «GR 32 Roulé Kraft», 9,10 €/m² en 100 mm (R = 3,10). ISOVER.

4. COUCHE UNIQUE

Cette laine de verre en rouleau avec pare-vapeur kraft, quadrillé pour faciliter les découpes, et enveloppée dans un voile douceur isole les combles en une seule couche. Ép. de 100 à 240 mm (R = 2,5 à 6). 5,15 € à 13 €/m² selon l'épaisseur. «IBR Contact». ISOVER.

5. DANS LES RÈGLES

Les complexes de doublage avec mousse de polyuréthane permettent d'atteindre R = 4,35 en 100 mm et R = 5,20 en 120 mm. Comme les DTU spécifient que ces produits posés sous ou sur la toiture ne peuvent excéder une ép. de 80 mm pour des raisons de tenue mécanique, il a été posé ici entre les chevrons en ép. 40 mm (R = 1,70) avec un doublage de 10 + 80 mm (R = 3,50). Soit au total, R = 5,20. 36 €/m² ou 47 € fourni posé. «TMS» et «Sis Rêve». EFISOL.



1 et 2. OPTIMISER LES CHUTES

La première couche entre chevrons est réalisée avec des panneaux de laine de roche triangulaires (60 à 160 mm) qui s'assemblent en rectangle. Le principe miminise les chutes. La seconde, 75 ou 100 mm avec pare-vapeur, vient s'insérer dans une ossature métallique fixée sur le chevronnage. «Deltarock», 15,95 €/m² en 80 mm (R = 2,30) et «Ultrarock Kraft», 6,56 €/m² en 100 mm (R = 2,8). ROCKWOOL.



5



Photo O. Perrot

Côté pratique l'isolation à son comble

Bénéficiant d'un beau volume et d'une toiture à faible pente, ce comble revu et isolé intègre désormais un espace confortable comprenant cuisine, salon et salle à manger.

ANNA BREDEGEOIS
PHOTOS ANTONIO DUARTE
ARCHITECTE GIL PERCAL

Bon nombre de poutres constituant l'imposante charpente d'origine présentaient des signes de faiblesse. Elles ont été remplacées par des assemblages moisés (deux pièces de bois identiques viennent prendre en sandwich une troisième pièce) permettant ainsi de supprimer un poteau de reprise des charges.

Une isolation bicouche

A l'occasion de ce remaniement, la petite fenêtre de toit existante a été changée. D'un format plus important, la nouvelle baie éclaire le coin cuisine et, choisie dans la version « Tout Confort » (Velux), elle concilie une insonorisation au bruit de la pluie avec des performances thermiques renforcées.
Ces qualités sont complétées par l'isolation de la toiture en zinc qui reçoit, sous le voligeage, deux couches de laine de verre croisées dont la première semi-rigide (« Isoconfort 32 » d'Isover) est bloquée entre les chevrons. La seconde couche nécessite la pose d'une ossature métallique qui recevra les plaques de plâtre.

Les cloisons font rangements

Cette grande pièce à vivre (60 mètres carrés) présente une cuisine montée sur une estrade et intégrée dans un angle de la pièce.
Deux cloisons-meubles à structure bois délimitent l'espace cuisine. La première, d'une hauteur de 2,05 m, ne touche pas le plafond pour ne pas fermer le volume et laisser passer la lumière de la fenêtre de toit. En 60 cm de profondeur, elle intègre, côté cuisine, le réfrigérateur et de nombreux rangements.
La seconde cloison perpendiculaire s'ouvre sur la salle à manger. De 50 cm de profondeur sur 1,40 m de hauteur, elle sert de passe-plat et s'équipe en partie inférieure de tablettes mettant à disposition verres et assiettes. Des portes en verre (épaisseur 5 mm) coulissent dans des profilés en aluminium encastrés.
Un poêle scandinave, dont la fonction esthétique n'est pas négligeable, a été installé dans l'angle du salon. Son évacuation utilise un conduit existant pour sortir facilement en toiture.







1. Deux cloisons à l'équerre délimitent la cuisine installée dans un angle. Pour tirer parti de la lumière zénithale, elles ne sont pas toute hauteur. Côté salle à manger, la demi-cloison fait office de passe-plat.

2. Surmontée d'un plateau en lamellé-collé chêne (Delarbre), la cloison-bar tient lieu à l'occasion de coin repas. Un long plan surélevé en inox intègre l'évier à deux cuves, une plaque de cuisson et le lave-vaisselle. Cuisine « Latina » chez *Boffi-Cuisines*.

3. Un climat douillet enrobe le salon resserré autour du poêle. Plaid et coussins, *J.-F. Lesage*. Coll. insectes, *Deyrolle*. Aiguière, *Siècle Paris*. Kilim, *Galerie Triff*.

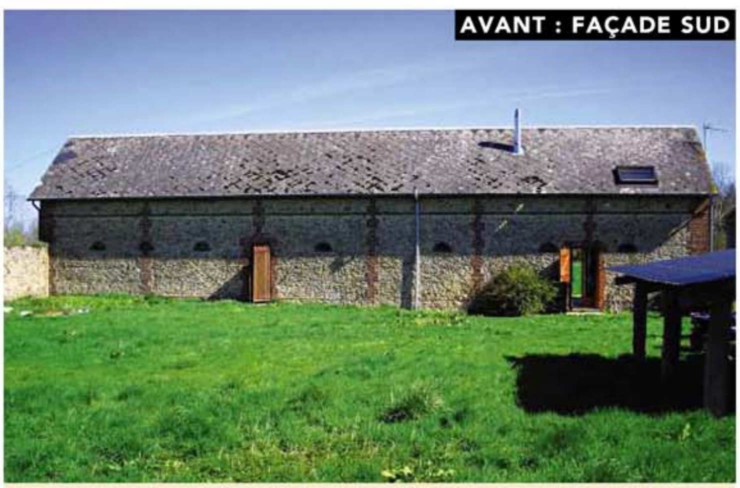




Une longère
remise à neuf

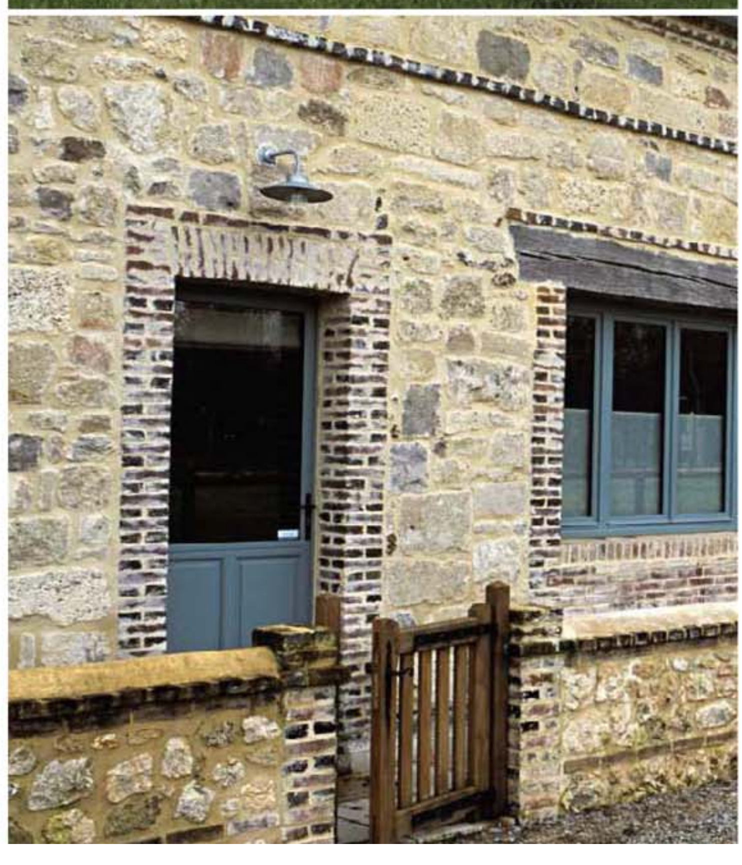
Une structure conservée à l'identique, des matériaux naturels et traditionnels de qualité, des savoir-faire consacrés, cette longère normande du XIXe siècle a fait l'objet d'une rénovation remarquable par son souci d'authenticité.

SOPHIE GIAGNONI PHOTOS ANTONIO DUARTE
ARCHITECTE MATHIEU LENORMAN CRÉATIONS



AVANT : FAÇADE SUD

Caractéristique des régions rurales pauvres de l'ouest de la France, ce type de maison longue ou « longère » constituait originellement la demeure de petits paysans, qui y vivaient dans le voisinage immédiat de leurs bêtes. Construite vers 1860, celle-ci était abandonnée depuis une trentaine d'années lorsque les propriétaires ont entrepris sa réhabilitation.





APRÈS : FAÇADE SUD

Cette longère a bénéficié d'une totale rénovation : réfection de la toiture en tuiles plates et rejointoiement à l'ancienne du bâti en moellons (MLB Concept). Sur la blondeur des murs, les briques en saillie jouent encore mieux leur rôle décoratif. Côté sud, les ouvertures ont été agrandies; d'autres créées. Les pignons ont conservé leur accès d'origine au grenier. Côté nord, deux baies à quatre vantaux remplacent des portes de grange (le soubassement a été rempli en briques), poutre et fenêtre cintrée sont d'origine.





Située dans le bocage normand, à l'écart des routes et des villages, cette bâtisse se trouve à l'abandon depuis une trentaine d'années lorsque les propriétaires la découvrent. Ils recherchent alors une maison de campagne où ils pourront accueillir leurs trois enfants, devenus grands. Les vastes proportions de celle-ci, son caractère rural et son environnement préservé les séduisent immédiatement.

L'ampleur des travaux à prévoir les inquiète, cependant la rencontre avec l'architecte Mathieu Lenorman lève rapidement leurs derniers doutes.

Architecte, décorateur et designer, ce dernier va gérer l'intégralité du chantier : redéfinition des volumes intérieurs, coordination des artisans et choix des matériaux. Le cahier des charges est simple : « *respecter l'authenticité du lieu et son aspect global, conserver tout ce qui peut l'être et remplacer tout ce qui doit l'être en utilisant des matériaux nobles* ». Au final, ils souhaitent « *une ambiance traditionnelle, avec éventuellement ici ou là une touche de modernité* ».

Le respect des apparences

Pour les propriétaires, l'un des atouts majeurs de la longère réside dans son beau bâti rustique composé de petites pierres blondes grossièrement taillées et de moellons apparents, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur du bâtiment.

Vieux d'environ 150 ans, les murs nécessitaient une sérieuse réfection pour retrouver leur blondeur d'origine. Leurs anciens joints ont été intégralement piochés pour libérer totalement la surface des pierres, alors nettoyées et brossées. Les joints de remplacement ont été préparés à l'ancienne (mélange de sable, chaux et ciment blanc). Les pierres n'ont fait l'objet, quant à elles, d'aucun traitement particulier, et ont été laissées dans leur état brut naturel.





Entre poutres en chêne et dallage en pierre de Bourgogne, la grande pièce à vivre présente une belle homogénéité. Le mur du fond a été recouvert d'une peinture finition mate (coloris « Mouse's Back » de Farrow&Ball). Abat-jour en tissu réalisés sur mesure (MLB Concept). Table à manger en acier et chêne (Mathieu Lenorman Créations). (Bougies, *Bougies la Française*.)

1. Les parents ont préféré installer leurs quartiers au rez-de-chaussée. Une véritable suite rien que pour eux. Un placard intégré dans le mur arbore de vieux volets en guise de portes. L'ouverture provoque l'allumage des néons fixés dans différents angles.

2. Surélevé de 20 cm par rapport à la salle à manger voisine, le salon s'inscrit dans un espace cathédrale, né de la restructuration du volume. La cheminée repose sur un socle de briques rouges traitées à l'ancienne, et dispose d'une hotte imposante en acier.





UNE ISOLATION PAR L'EXTÉRIEUR

Afin de laisser la charpente apparente, l'isolation du toit a été réalisée par l'extérieur. Les chevrons d'origine ont été recouverts de voliges en sapin brut, sur lesquelles a été posé un pare-vapeur respirant, puis des panneaux de laine minérale (Isover). Un contre-chevronnage vissé sur les chevrons existants a reçu ensuite le liteaunage, puis les tuiles.

Les propriétaires se déclarent satisfaits de leur isolation, assurée au demeurant par l'épaisseur des murs anciens et l'adoption systématique de doubles vitrages. Ainsi, la longère est-elle simplement chauffée par des convecteurs électriques et la cheminée au centre de la pièce à vivre.



La clarté issue du pignon et de l'étage baigne d'une lumière naturelle le salon cathédrale

Toujours par respect du bâti originel, Mathieu Lenorman a limité la création d'ouvertures nouvelles. Au rez-de-chaussée, il s'est contenté d'élargir celles qui existaient déjà. L'étroite porte d'entrée principale a ainsi cédé la place à une baie vitrée à quatre vantaux, qui dessert aujourd'hui la terrasse orientée au sud. Trois autres portes existaient côté nord ; toutes ont été maintenues. De plus, la longère comportait sept petits châssis d'aération, hauts de 30 cm et larges de 50 cm. Ceux-ci ont été agrandis dans leur hauteur pour atteindre désormais 80 cm. L'étage ne comprenait que deux ouvertures : des portes hautes percées dans les pignons. Celles-ci ont été transformées en fenêtres, dont l'apport en lumière naturelle n'aurait pu suffire à tout l'étage. Ainsi, quatre lucarnes et deux châssis ont-ils été créés dans la toiture pour éclairer cette partie de la maison.
Initialement couverte de dalles en ciment, façon ardoise, la toiture a été entièrement refaite. Aujourd'hui, elle arbore une couverture en tuiles plates dont les tonalités ocre se marient harmonieusement avec les teintes blondes des façades.

La réorganisation des espaces intérieurs

Bâtisse à vocation agricole, la longère ne comportait à l'origine qu'une pièce dévolue à la vie de ses habitants. Située au rez-de-chaussée, elle côtoyait plusieurs espaces réservés aux animaux (bergerie, étable...), tandis que l'étage accueillait les récoltes rentrées par les portes hautes des pignons. Au total, chaque niveau possédait une superficie d'environ 140 m^2.



Ouverte sur le séjour, la cuisine s'organise derrière son meuble-bar

Mathieu Lenorman a entièrement repensé l'organisation de cet espace. Afin de répondre au désir des acquéreurs, il a créé au rez-de-chaussée une très vaste pièce à vivre qui rassemble la cuisine, la salle à manger et le salon. L'ensemble couvre une superficie d'environ 100 m². L'ouverture de ces différentes pièces les unes sur les autres n'excluait pas une certaine démarcation entre elles. Ainsi la cuisine se retrouve-t-elle délimitée sur trois côtés par un meuble-bar, tandis que la distinction entre la salle à manger et le salon se trouve marquée par une surélévation du sol de 20 cm au niveau du salon, et l'ouverture du plancher au-dessus de ce dernier afin de créer un espace cathédrale. Une large cheminée se dresse enfin entre ces deux volumes. (Outre cette pièce à vivre, le rez-de-chaussée accueille également une suite parentale, un cellier, une chaufferie et un W.-C.)

De beaux matériaux dressent le décor

Simple et authentique, la décoration de la longère est assurée pour l'essentiel par la qualité des matériaux qui ont servi à sa restauration. Outre les murs en pierres apparentes, le rez-de-chaussée arbore ainsi un splendide dallage en pierre naturelle de Bourgogne. Celui-ci a été brossé, sablé, martelé et poncé, puis patiné à la cire pour un rendu très XVIIIe siècle. Au plafond, les poutres sont en chêne massif, tout comme le bar qui ceint la cuisine.

L'étage originel de la longère a été entièrement cassé ; les poutres qui le portaient ayant été jugées vétustes.



Les parois extérieures du bar de la cuisine sont tapissées de lames de parquet en chêne massif. Un plateau en granit flammé brossé domine l'ensemble. On retrouve ce matériau sur le plan de travail. Non loin de la cuisinière « Godin », une ancienne glacière de boucher a été reconvertie en réfrigérateur.



1. La façade sud s'ouvre sur une terrasse pavée en pierres naturelles de Bourgogne, qui dessinent un tapis central bordé de pierres sombres. Toutes les ouvertures du rez-de-chaussée, situées de ce côté de la maison, ont été agrandies : de la porte d'entrée transformée en baie vitrée à quatre vantaux aux petits châssis d'aération allongés de 50 cm.

2. Tournés vers la salle à manger, des placards se nichent dans les angles du bar, inaccessibles côté cuisine. Très profonds, ceux-ci accueillent toute la vaisselle de la maison.





Enserré entre deux murs de briques, l'escalier dessert un vaste palier dont il est séparé par un garde-corps en acier, avec porte, réalisé sur mesure par le serrurier de MLB Concept.
A la lumière issue des châssis, s'ajoute l'éclairage des suspensions, identiques à celles du rez-de-chaussée, toutes réalisées sur mesure.

1



1. Ces châssis en acier, aspect tabatières, conviennent aux restaurations soignées. Ils permettent de conserver les ouvertures d'origine dans leur authenticité sans nécessité de kit de raccordement. Une bavette adaptée à la pente du toit assure l'étanchéité. Les crémaillères sont en laiton. (Cast-PMR).

2. Desservant l'étage dévolu aux enfants, le palier accueille, dans la lumière naturelle, des jouets anciens et du mobilier, directement rattachés à leur âge tendre.

2





Sous le toit isolé de l'extérieur l'étage tire profit de sa poutraison

C'est ainsi que le nouvel étage repose sur une dense poutraison en chêne (poutres en 15 x 15) recouverte d'un splendide parquet dont les lames en chêne massif ont été taillées dans des bois séculaires.
La surface totale de ce niveau représente 120 m² (celle-ci ayant été amputée de 20 m² à la suite de la création du salon cathédrale). Il s'ouvre sur un vaste palier traversé par un couloir qui dessert trois chambres et une salle de bains. Conservée apparente, la charpente d'origine a été sablée puis lasurée en blanc afin d'uniformiser les différentes essences qui ont à l'époque servi à sa fabrication.

Egalement pavées en pierre naturelle de Bourgogne, les salles de bains présentent de magnifiques vasques taillées d'une pièce dans des blocs de pierre et des meubles en chêne conçus et réalisés sur mesure.
Chaque détail témoigne dans cette demeure d'un grand soin de finition : des ferronneries en fer forgé à l'ancienne, aux peintures (acrylique, finition veloutée, sur les murs au rez-de-chaussée; aspect très mat et poudré à l'étage avec Détrempe Douce, couleur « Dimity » de Farrow&Ball, qui laisse respirer le support), en passant par les abat-jour en tissu réalisés sur mesure, et même les interrupteurs à pression (Bticino).


LONDON
ROME



1



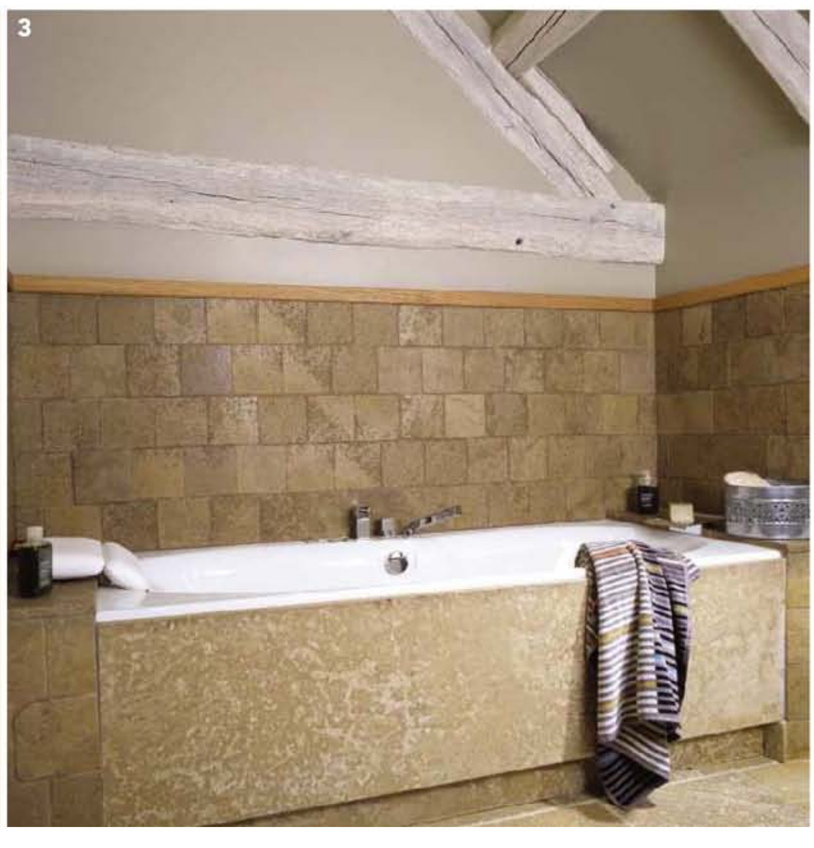
2

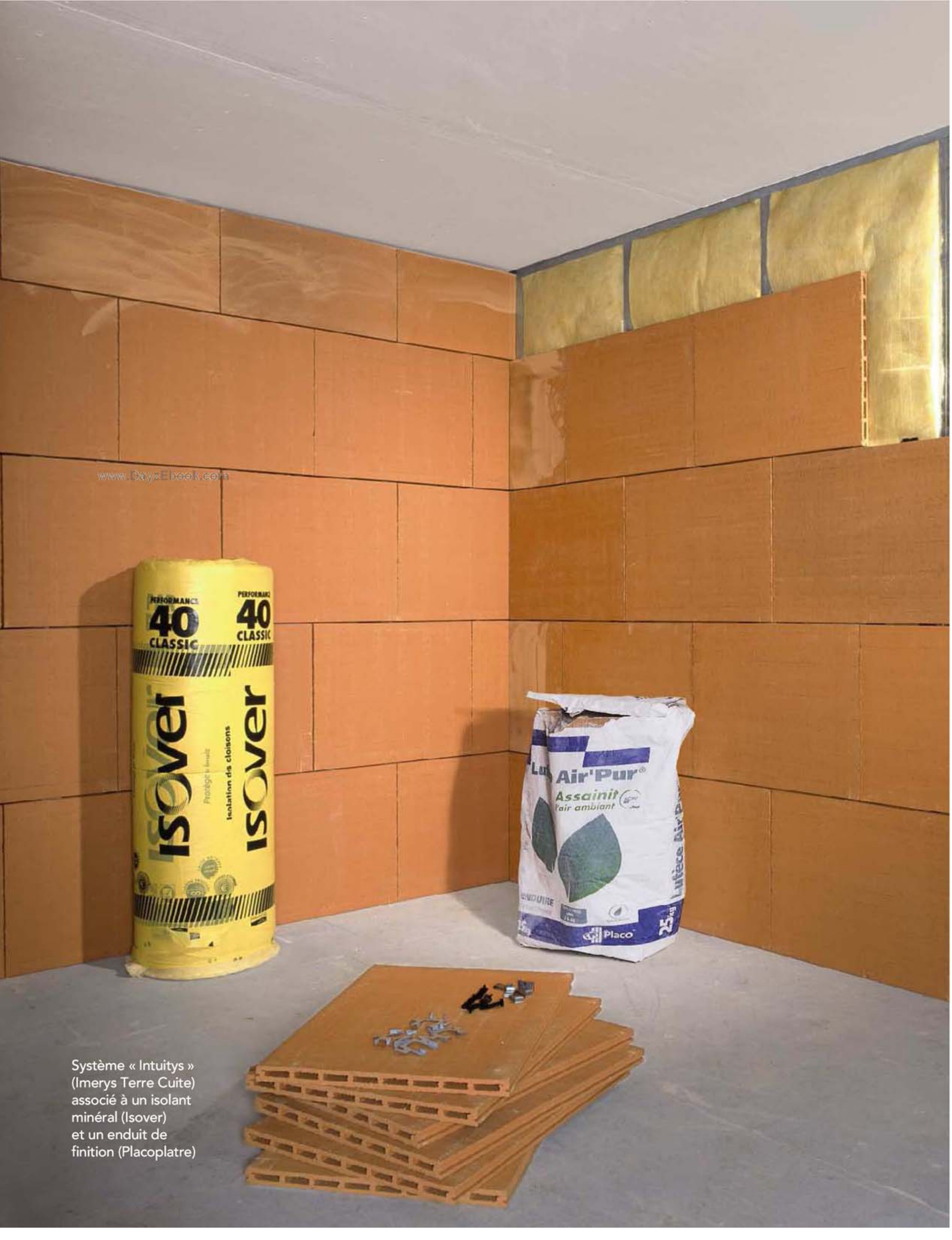
Vasque en pierre, meuble en chêne, couleur chaude témoignent du soin mis dans cette rénovation

1. Dans cette chambre sous les combles, un éclairage indirect surmonte la tête de lit : une corniche en bois dissimule un néon. Une fois allumé, celui-ci forme un rideau de lumière qui souligne les sous-pentes en bois du toit.

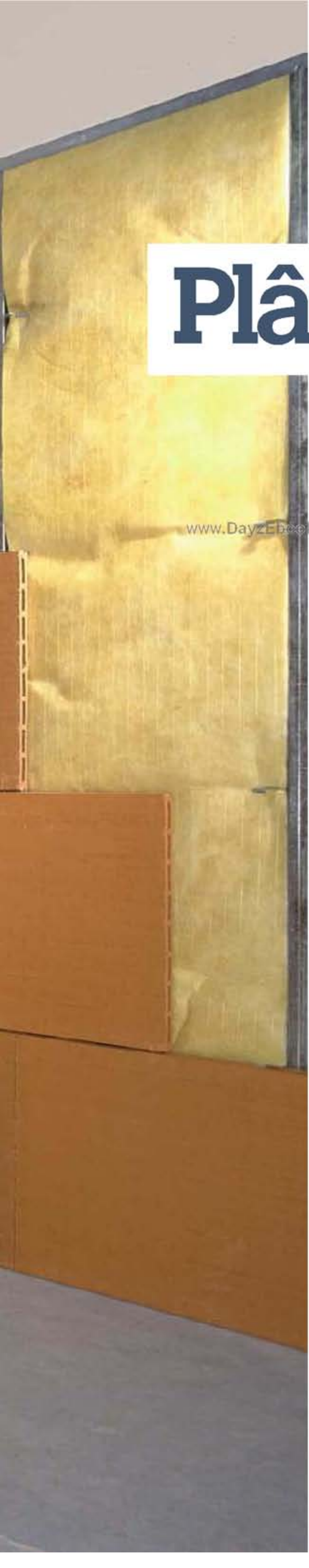
2 et 3. Au même étage, la salle de bains est franchement minérale. La double vasque est taillée dans un seul bloc de pierre. Elle s'appuie sur un meuble en chêne massif, fabriqué sur mesure (MLB Concept). Equipée d'options de balnéo- et d'hydrothérapie, cette luxueuse baignoire arbore un solide tablier également en pierre. Ce matériau naturel se retrouve en dallage de sol et en habillage de mur autour du bain. Robinetterie, Porta. (Serviette de bain, *Habitat*. Produits cosmétiques, *Artalep*.)

3





Système « Intuitys » (Imerys Terre Cuite) associé à un isolant minéral (Isover) et un enduit de finition (Placoplatre)



Plâtre et terre cuite des cloisons au top

AVEC LEUR SYSTÈME RAPIDE DE MONTAGE À SEC, LES PLAQUES DE TERRE CUITE SE DRESSENT EN CLOISON OU EN DOUBLAGE DE MUR EXTÉRIEUR EN UN TEMPS RECORD. COUPLÉES À UN ISOLANT ET REVÊTUES DE PLÂTRE OU D'UN ENDUIT PELLICULAIRE, ELLES FORMENT DES OUVRAGES PÉRENNES AUX MULTIPLES AVANTAGES.

CATHERINE LEVARD PHOTOS ANTONIO DUARTE



La cloison de doublage…

1. La position de la lisse au sol est tracée à une distance du mur égale à l'épaisseur d'isolant + 1 cm. La fixation s'effectue par vissage.

2. La fourrure intermédiaire est fixée à 130 cm de hauteur dans le mur en briques avec des chevilles à frapper. A l'intérieur, on clipse les appuis intermédiaires.

3. Les lés d'isolant s'embrochent sur la tige des appuis intermédiaires dont on a enlevé la clé de verrouillage. On la replace pour bloquer l'isolant.

4. Le débord de la tige est coupé avec des tenailles pour pouvoir emboîter la clé dans le montant.

5. En plaçant une règle, en appui sur les lisses haute et basse, contre le montant, on en vérifie l'aplomb. Pour le rectifier si besoin, la clé est déverrouillée par rotation puis réajustée.

6. Une fois les montants disposés sur la longueur de la contre-cloison, les joints sont pontés avec du ruban adhésif qui élimine les passages d'air.

Isoler les murs extérieurs est une nécessité à laquelle répond exactement le système « Intuitys » d'Imerys Terre Cuite qui réunit divers éléments.

Les **plaques ou carreaux de terre cuite** (format de h 50,4 x L 66 cm, en 30 mm d'épaisseur) se montent sur une ossature métallique formée de rails (ou lisses) dissymétriques « Stil F 530 » à fixer au sol et au plafond, et de fourrures (ou montants) « Stil F 530 » (Placoplatre).

Des **agrafes** les maintiennent dans les lisses haute et basse, alors que des **clavettes** glissées dans la rainure assurent le bon positionnement des carreaux en prévoyant un joint constant de 4 mm. Les plaques sont solidarisées aux montants par un **cavalier** qui enrobe le profilé et se clipse dans la rainure des carreaux de terre cuite.

L'**ossature métallique** se dresse à une distance du mur établie selon l'épaisseur de l'isolant qui se place entre elle et la paroi. Des appuis intermédiaires, appelés « appuis de rénovation Stil F 530 », réglables en profondeur, maintiennent l'isolant et assurent la liaison entre une fourrure murale intermédiaire, fixée à mi-hauteur du mur, et les montants qui reçoivent le parement.

Une fois les plaques montées à sec, on effectue les joints puis le parement est revêtu soit d'un **enduit** pelliculaire, soit de **plâtre** si l'on souhaite une performance supérieure.

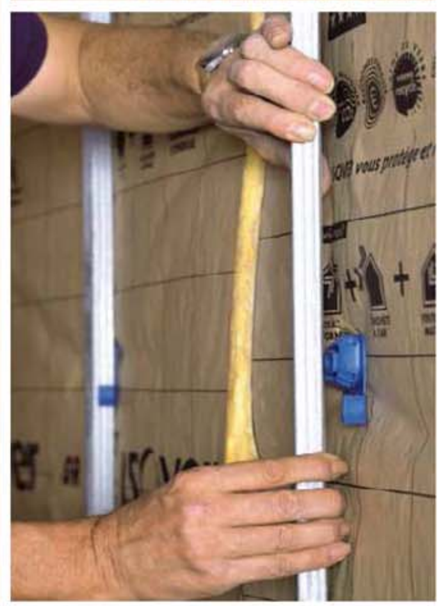
Ossature et isolant en simultané

Les lisses haute et basse en vis-à-vis sont ici fixés par vissage à 11 cm en retrait de la paroi pour un isolant revêtu d'un kraft de 10 cm d'épaisseur, R = 3,15 m^{2}K/W, « GR 32 roulé » (Isover Saint-Gobain). Le jeu de 10 mm permet de faire circuler les gaines électriques sans compresser la laine de sorte qu'elle conserve toutes ses propriétés thermoacoustiques.

La dissymétrie des lisses prépercées facilite la pose des montants et des agrafes. L'aile la plus haute s'oriente vers l'intérieur du local. La fourrure intermédiaire (F 530) se fixe au mur à 130 cm








3
ISOVER


4
respecte l'environnement
= €
ÉCONOMIES D'ÉNERGIE


5
ISOVER


6
ISOVER
Vario KB1

du sol avec des chevilles à frapper après avoir effectué des trous à leur emplacement dans la paroi. Les appuis intermédiaires espacés de 60 cm viennent se clipser dans la fourrure. On retire la « clef » de blocage montée sur leur tige pour pouvoir embrocher les lés d'isolant coupés à la hauteur sol/plafond majorée de 2 cm. Remise en place, la clef est verrouillée (sans compresser la laine) pour bloquer le lé.
Le montant se place à la suite, coupé à la distance entre lisses haute et basse moins 1 cm : il s'emboîte en force à l'intérieur de celles-ci et sur la clef de l'appui intermédiaire. La verticalité du montant est contrôlée : si nécessaire, on déverrouille la clé par rotation pour en rectifier le positionnement.

DÉCOUPER ET PERCER LES PLAQUES DE TERRE CUITE

Matériau cassant et dur, la terre cuite ne pose aucun problème particulier pour sa découpe ou les percements à prévoir, si l'on possède l'équipement requis.



■ LES COUPES s'effectuent avec une scie circulaire portative à eau. Le disque diamant universel au contact permanent du liquide ne chauffe pas et réduit la dispersion des poussières (Flex).



■ LES PERCEMENTS nécessaires à l'emboîtement des boîtiers électriques s'effectuent avec une scie trépan (scie cloche) à pointe diamant. Cet accessoire se monte sur un moteur de perceuse.

…la cloison de doublage…

7 Sur la lisse inférieure, les agrafes sont réparties à raison de deux entre montants. Elles sont pincées sur l'aile de la lisse.

8 On présente la plaque en terre cuite en biais pour que la partie saillante de l'agrafe s'encastre dans la rainure inférieure.

9 Au-dessus de la plaque, le cavalier enrobe le montant, et son ailette s'encastre dans la rainure.

10 Les clavettes réparties entre les montants, deux à deux et obligatoirement sur les raccords, s'emboîtent au maillet.

11 La deuxième rangée démarre par une demi-plaque de manière à décaler les joints verticaux.






9


10
ISOVER Vario KB
ÉCONOMIES D'ÉNERGIE


11
ISOVER
GR
ISOVER Vario KB1
vous protège et respecte l'environnement
ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Les raccords entre lés sont ensuite pontés avec un adhésif adapté (« Vario », Isover Saint-Gobain) qui condamne les passages d'air.

La contre-cloison

Sur la lisse de sol, les agrafes réparties à raison de 2 entre montants se montent sans outil en pinçant l'aile haute de la lisse. Les plaques en terre cuite offrent des rainures sur chants haut et bas dans lesquelles les agrafes s'emboîtent : il suffit de les présenter en biais contre l'ossature et de les redresser pour réaliser l'emboîtement. En partie haute, les plaques se bloquent au fur et à mesure contre l'ossature à l'aide de cavaliers qui d'une part enrobent les montants, et d'autre part s'encastrent dans la rainure du bord supérieur. Des clavettes assurent les liaisons dans le sens horizontal en ménageant des joints de 4 mm. Entre les carreaux, cette même largeur de joint est à prévoir.
Les rangées se montent à joints croisés en commençant soit par une plaque entière, soit par une demi-plaque, en disposant deux à trois clavettes sur chaque carreau (sachant qu'il faut en placer une sur chaque raccord). Quant aux cavaliers, on alterne leur sens d'une rangée à l'autre pour éviter le vrillage des montants.

La dernière rangée

Les plaques de la rangée supérieure sont parfois à recouper selon la hauteur de la paroi. On mesure la hauteur entre le plafond et la dernière rangée posée pour couper les plaques à cette dimension minorée de 1,5 cm. Une fois les agrafes pincées et réparties sur l'aile de la lisse haute (2 entre chaque montant), la plaque s'emboîte avec ses clavettes déjà encastrées dans la rainure du rang inférieur, et se redresse contre l'ossature. Avec un tournevis, on abaisse les agrafes pour réaliser l'emboîtement soit dans la rainure d'une plaque entière, soit sur le bord de l'évidement intérieur de la plaque.

Joints et finition

Tous les joints constants de 4 mm sont bourrés avec le produit à joint « Intuitys » prêt à l'emploi, associé au système.
La finition de surface s'effectue avec un enduit pelliculaire (« Carrogros » d'Imerys Terre Cuite) en couche très fine (3 mm), déposé en une passe et poncé.
Ou bien un enduit plâtre. En couche plus épaisse, il améliore surtout l'isolation acoustique. Le plâtre « Lutèce Air'Pur » (Placoplatre) est choisi ici pour ses nouvelles propriétés intéressantes.

...la cloison de doublage

⑫ On oriente le cavalier dans le sens opposé à ceux de la 1re rangée de manière à équilibrer les tensions possibles sur les montants.

⑬ En haut de la cloison, les plaques mesurent la hauteur entre la rangée précédente et la lisse moins 15 mm. La base est munie de 2 clavettes.

⑭ Une fois redressée, chaque plaque est bloquée au moyen de l'agrafe que l'on abaisse avec un outil soit dans la rainure du chant, soit devant le bord de l'alvéole.









DE NOMBREUX AVANTAGES

Par son montage à sec, le système « Intuitys » d'Imerys Terre Cuite n'apporte aucune humidité dans la pièce. A cet atout s'ajoutent d'autres mérites.

- **LA RAPIDITÉ** de mise en œuvre est comparable à celle des plaques de plâtre.
- **L'INERTIE** de la terre cuite participe aux économies d'énergie.
- **L'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR** de la contre-cloison (cloison de doublage) supprime l'ajout d'une membrane d'étanchéité indépendante.
- **LA RÉGULATION HYGROTHERMIQUE** assurée par la terre cuite est profitable au confort intérieur.

- **LA DURETÉ DU PAREMENT** en terre cuite permet à la cloison de supporter de fortes charges.



Le système « Intuitys » (Imerys Terre Cuite) sera disponible début avril 2010



Doc Isover

Il améliore la qualité de l'habitat en éliminant jusqu'à 70% de certains COV (composés organiques volatils) présents dans l'air ambiant. Fabriqué à partir de gypse, il régule l'humidité et renforce l'étanchéité à l'air de la paroi. D'autre part, il intègre de la perlite qui lui confère une plus grande facilité de mise en œuvre.

En cloison séparative

Le système « Intuitys » d'Imerys Terre Cuite se prête également au montage de cloisons entre pièces, avec d'excellents résultats en isolation acoustique. Les éléments d'ossature se composent de rails « Stil 36 » et de montants «M36». Les plaques de terre cuite se posent en parement de part et d'autre de l'ossature métallique qui intègre un isolant.
Les rails se vissent en plafond et au sol en vis-à-vis, avec des vis choisies en fonction des matériaux ainsi que dans les parois latérales, sans percussion si celles-ci sont en plaques de terre cuite. Les montants répartis à 60 cm d'entraxe sont coupés à la hauteur entre rails haut et bas moins 5 mm : ils s'emboîtent à l'intérieur et sont sertis ou vissés en partie basse.

Pour dresser le premier parement, on procède comme pour une contre cloison à l'exception du cavalier qui change de forme (« M36 »). Son profil enrobe les montants et comporte des ailettes destinées à s'encastrer dans la rainure des plaques de terre cuite des deux parements.

Intégration de l'isolant

L'isolation acoustique est réalisée avec un isolant adapté de type « PAR Duo » (Isover) choisi en 45 mm d'épaisseur. La laine de verre, présentée sous forme de rouleaux, est revêtue d'un voile de verre renforcé sur une face pour améliorer le confort de pose.
Les lés (sans pare-vapeur entre pièces chauffées) se coupent à la hauteur de la cloison plus 2 cm et s'intègrent entre les montants, parfaitement bord à bord. Ils viennent se plaquer contre le parement et sont maintenus par les cavaliers sans être comprimés.

Montage au verso

Les agrafes réparties sur le rail de sol stabilisent les plaques de terre cuite, alors qu'à chaque rangée en partie haute, les cavaliers les maintiennent en même temps que l'isolant. Il suffit de les écarter légèrement à la main pour encastrer l'ailette dans la rainure du chant des plaques. On continue le montage à joints décalés et les assemblages avec les clavettes. En partie haute de la cloison, les agrafes pincées sur l'aile du rail assurent le blocage des plaques.

La cloison de distribution

15 Le rail de sol, ajusté d'équerre par rapport à la contre cloison, est directement vissé au sol avec des vis autoforeuses.

16 Sur les murs perpendiculaires en terre cuite, on visse également un rail, sans recourir à la percussion qui sinon briserait le matériau.

17 Les montants encastrés et bloqués entre les rails se fixent uniquement en partie basse, soit par sertissage, soit par vissage (vis autoforeuses).

18 Le parement en carreaux de terre cuite est dressé de façon identique à celle de la cloison de doublage.

19 Les cavaliers changent de modèle et conservent la même fonction. Ils sont conçus pour maintenir et fixer les deux parements de part et d'autre de l'ossature.

20 Coupés à la bonne hauteur, les lés de l'isolant thermoacoustique s'intègrent dans les rainures des montants de l'ossature. Ils tiennent simplement par compression dans les rails haut et bas.

21 Le contre-parement se pose comme le parement. Le cavalier sert à la fois à maintenir l'isolant au niveau de chaque rangée et les plaques de part et d'autre de celui-ci.


15


16


17









CÔTÉ POIDS

Dresser une cloison à double parement ou monter une contre-cloison ne pose pas de problème particulier dans une pièce de plain-pied.
En revanche, la question du poids doit être rappelée sur un plancher d'étage car il faut s'assurer (dans l'un et l'autre cas) de sa tolérance à la surcharge :

- **30 kg/m² en cloison de doublage**
- **60 kg/m² en cloison de distribution (ép. 96 mm).**

Contrairement au plâtre traditionnel, le plâtre « Lutèce Air'Pur » (Placoplatre) ne se jette pas à la truelle sur le support mais s'applique à la taloche de bas en haut.

Un plâtre grand public

Comme il offre un temps ouvert de 2 h 45 mn, sa mise en œuvre est considérablement simplifiée, sans précipitation, ni gâchées perdues. Lorsque la paroi est garnie à la taloche, en épaisseur suffisante (env. 10 mm), on recharge localement si besoin puis, en utilisant une règle de plâtrier à prise en main intégrée, on règle la planéité. A l'issue de cette étape, le plâtre est serré avec un couteau (L 30 à 50 cm) pour fermer la porosité et corriger les derniers défauts de surface. En début de prise, il est coupé pour éliminer tous les reliefs. Le travail se poursuit avec une taloche éponge trempée que l'on passe sur la surface en grands mouvements circulaires, ce qui fait remonter la laitance. Quand l'éponge ne glisse plus, on la remouille pour continuer. Enfin avec une lisseuse, on supprime toutes les traces d'éponge.
Compter 1 sac de 25 kg et 18 litres d'eau pour 3 m² en 10 mm d'épaisseur.

RAPIDE, L'ENDUIT PELLICULAIRE

Après avoir rempli les joints avec le produit spécifique d'Imerys Terre Cuite, on applique l'enduit pelliculaire «Carrogros». A l'aide d'une lisseuse, en commençant par le bas, l'enduit est déposé en couche très fine, moins de 3 mm. Après ponçage, toutes les finitions sont permises.



Des finitions communes

22 Tous les joints (largeur 4 mm) sont bourrés du produit à joint. On les remplit en manipulant la spatule dans le sens transversal à leur orientation.

23 et 24 Le plâtre est une alternative. Il est gâché et malaxé jusqu'à obtenir une pâte onctueuse. Un ajout d'eau (de 0,5 à 1 litre) peut être nécessaire sur les supports poreux. Laisser reposer 5 minutes.

25 Le plâtre est appliqué de bas en haut à la taloche large, sur 10 mm d'épaisseur. On comble les manques en rechargeant soit à la taloche, soit à la truelle.

26 La planéité se réalise avec une règle de plâtrier, manipulée de bas en haut et de droite à gauche.

27 En utilisant un couteau large de 30 à 50 cm, on serre le plâtre tout en retirant les défauts. On maintient la lame presque parallèle à la paroi.

28 Dès qu'il est un peu plus dur, le plâtre est coupé en manipulant le couteau perpendiculairement au mur. La « coupe » du plâtre enlève tous les reliefs.

29 Par larges mouvements circulaires, on manipule une taloche éponge imprégnée d'eau pour faire remonter la laitance. L'éponge est remouillée dès qu'elle résiste.

30 On termine en fermant les pores au moyen d'une lisseuse tenue à 30-40°. Cette action supprime simultanément les traces d'éponge.


22


23


24


25


27


28


29


26


30



Carrelage
Animez vos murs !

FORMATS, COULEURS ET MATIÈRES, LE CARRELAGE MURAL INNOVE ET FAIT SON GRAND RETOUR DANS NOS INTÉRIEURS. REVÊTEMENT TRADITIONNEL POUR LA CUISINE ET LA SALLE DE BAINS, IL TROUVE MÊME SA PLACE AU SALON.

ANNE SWYNGHEDAUW

Comme des lames de parquet, ce carrelage habille le mur de la salle de bains. Cette imitation belle et bluffante du chêne teinté bois exotique, ici dans un format XXL, est très facile d'entretien. Grès cérame pour sols et murs. En 4 formats. À partir de 126,07 € le m² (en 14,3 x 120 cm). « Tavola ». PORCELANOSA.

Castorama

CUISINE LA CRÉDENCE À L'HONNEUR

FACILE À VIVRE ET DÉCORATIF, LE CARRELAGE PERMET DE PERSONNALISER SA CUISINE TOUT EN PROTÉGEANT EFFICACEMENT LE MUR AU-DESSUS DE LA ZONE DE CUISSON OU DE LAVAGE. À VOUS DE JOUER!

1. Tendance industrielle, cette petite crédence rappelle avec harmonie le sol et son effet métal vieilli. Elle est en grès cérame émaillé teinté dans la masse. Ses bords rectifiés permettent une pose à joints fins. Ép. 10 mm x L 60 x larg. 30 cm. Existe en 60 x 60 cm. 49,90 € le m². « Metallo Nero ». SAINT-MACLOU.

2. Cette cuisine est rythmée par deux couleurs qui jouent de leur opposition en négatif pour créer un décor très graphique. Elle mélange des carreaux grands formats blancs et rouge amarante, soulignés par des listels. Le plan de travail crée une continuité du sol au mur. En L 60 x larg. 30 cm ; listel L 60 x larg. 2,5 cm. 65,45 € le m² et 4,75 € pièce, le listel. « AmaranthGround ». FIANDRE.

3. Un mélange subtil d'unis et de motifs compose cette crédence pleine d'originalité. Les carreaux en ciment se prêtent à la pose aléatoire en respectant une proportion



2

1



3





4



5

de deux tiers d'unis pour un tiers de motifs environ, afin d'éviter de surcharger le décor. En 20 x 20 cm x ép. 10 mm, teinté dans la masse. Le décor, 6 € l'unité ; les unis, 77 € le m². Collection Robert le Héros. **COULEURS ET MATIÈRES.**

4 et 5. Matière et motifs donnent à cette crédence un effet structuré à effet légèrement métallisé. C'est la teinte qui crée l'unité entre carreaux et mosaïque. 46,5 x 46,5 cm et plaque de mosaïque de petits carreaux de 5 x 5 cm sur trame de 31,5 x 31,5 cm. 34,95 € le m² pour le grand carreau et 13 € la trame de mosaïque «Tryplex». **LAPEYRE.**

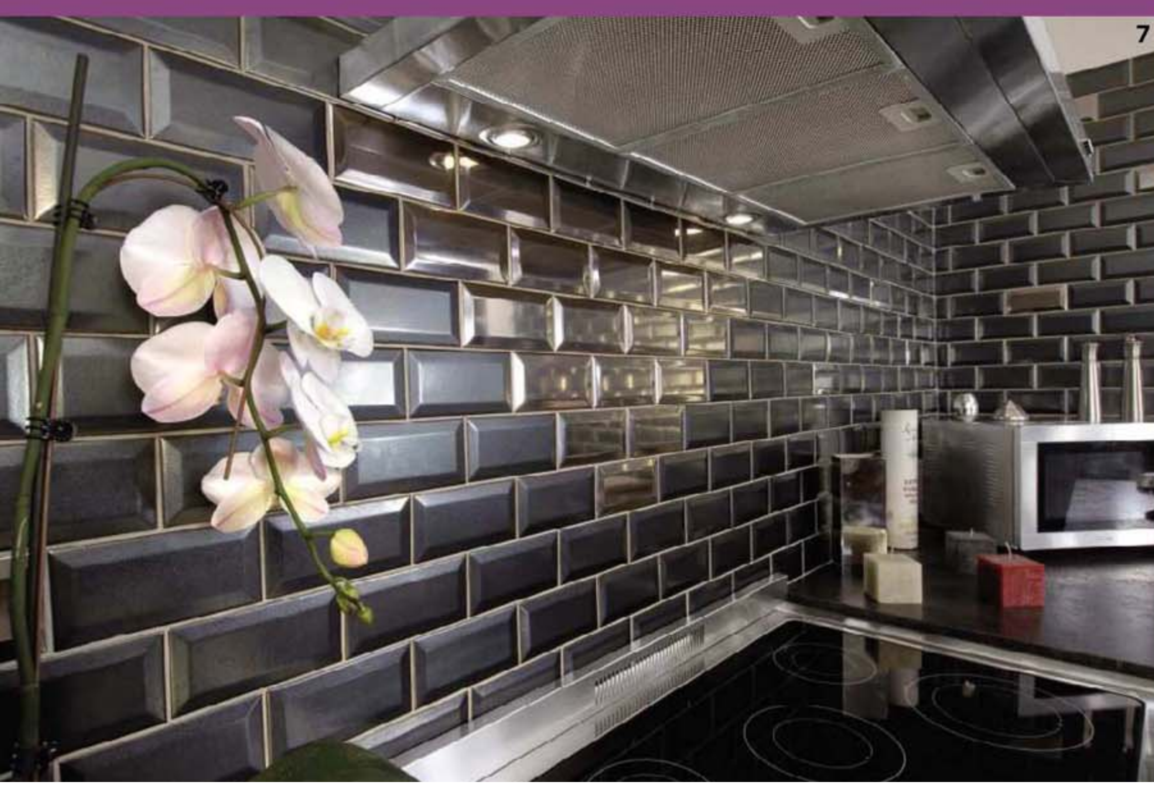
6. Originale et pleine de poésie, la crédence est ici habillée de carreaux en faïence noire, sur lesquels se détachent des motifs insolites représentant des visages de femme sur fond or vieilli. Chaque visage vient se découper dans une forme différente : un papillon, une horloge, un bonbon, une lune, etc. En 10 x 10 cm.



6

Set de 20 pièces avec des motifs tous différents. 510 €. **SURFACE.**

7. Rajeuni, le célèbre carrelage «Métro» créé par Hector Guimard en 1900 sort aujourd'hui en version métallisée. La cuisine se transforme en pièce de caractère, métamorphosée par son design en biseau mis en valeur par le reflet du métal ! On le pose à joints décalés (de 2 mm). Faïence biseautée, 7,5 x 15 cm, existe en 6 coloris métal. 71,76 € le m². **DIFFUSION CÉRAMIQUE.**



7

TENDANCE XXL

De plus en plus ouverte sur la pièce à vivre, la cuisine mérite une déco soignée. Le carrelage mural dorénavant visible du salon est devenu un élément de décor à part entière, mais il ne doit ni lasser ni choquer.
Les grands formats (30 x 30 cm, 30 x 60 cm, etc.) ont toujours le vent en poupe. La pose murale est possible car l'épaisseur des carreaux a considérablement été réduite, allant jusqu'à 4,8 mm (contre 10 mm auparavant). Quant aux carreaux artisanaux en terre cuite, il est préférable de procéder à un double encollage pour une bonne adhérence sur le mur et compenser ainsi les irrégularités de l'épaisseur.

SALLE DE BAINS STRUCTURER L'ESPACE

C'EST LA CURE DE JOUVENCE DANS LES PIÈCES D'EAU ! LE CARRELAGE Y RESTE CEPENDANT LE MATÉRIAU VEDETTE AVEC DES FORMATS VARIÉS, DES EFFETS DE MATIÈRE ET UNE PALETTE SANS CESSE RENOUVELÉE.


2


1

1. Jeu de formats avec ces carreaux effet marbre aux nuances subtiles qui habille entièrement la douche à l'italienne. Les grands carreaux sont posés aux murs alors que le petit modèle est réservé au sol. Grès cérame : larg. 38,2 x L 64 cm, 67,20 € le m² et en 12,73 x 12,73 cm, 73,65 € le m². « Flagstone green ». CASA DOLCE CASA chez SOCOMAT.

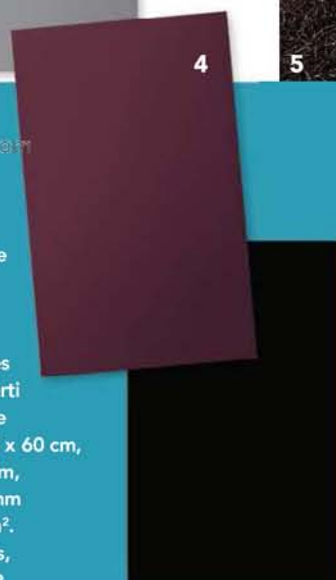
2. Variations sur le grand bleu… Cette salle de bains en camaïeu est revêtue de carrelage en trois formats différents selon les surfaces (les murs et le tablier de la baignoire). Faïence en 10 x 10 cm, 39 € le m² ; en 20 x 20 cm, 36 € le m² ; mosaïque en plaque de 30 x 30 cm, 14,90 € le m². CASTORAMA.

3. Revus et corrigés, ces carreaux « Métro » arborent des couleurs actuelles avec des bords biseautés contrastés. Effet de matières (tramés) et jeux de couleurs et


3







4



5

de volume pour un décor surprenant. Carreaux tramés unis « Chinatown » et carreaux tramés tricolores « Central Park ». 15 x 15 cm. À partir de 92,90 € le m². RAIRIES MONTRIEUX.

4. Un festival de couleurs avec cette gamme de carreaux muraux grand format qui se déclinent en bleu pétrole, en violine, en grège ou encore noir brillant, etc. En solo ou en duo pour réveiller votre déco ! Finition brillante ou mate. En 25 x 40 cm. 34,50 € le m². Col. « Palette ». CERABATI.

5. En conjuguant 2 coloris et 2 formats, la salle de bains s'anime mettant en relief les différents espaces. Le grès cérame émaillé remonte sur le mur alors que la faïence blanche murale illumine le reste de la pièce. Faïence murale : 30 x 90 cm, 33,80 € le m². Grès cérame émaillé : 30 x 60 cm, 38,50 € le m². Gamme Uranium. LAPEYRE.

6. Cette salle de bains est animée par les éclats métalliques du carrelage à la fois brut et très sophistiqué. Un parti pris qui laisse place à la lumière. En 15 x 60 cm, épaisseur de 10 mm, avec joint de 1,5 mm conseillé. 80 € le m². Collection Mégalos, « Sidéral ». CARDOR.

7. Autour d'une baignoire à l'ancienne, les carreaux à bords irréguliers sont posés à joints décalés. La brillance et l'émaillage patiné affirment le style rétro de la salle de bains. Faïence artisanale, existe en 2 formats, en 7,5 x 15 cm ou en 15 x 15 cm et 7 coloris en demi-teintes, 128 € le m². SURFACE.



6

MIXER LES FORMATS

Exit les grandes surfaces monotones de carreaux blancs. Le carrelage sort de sa réserve et laisse place à la créativité ! Les jeux de formats et de calepinage permettent aujourd'hui de satisfaire toutes les audaces. Mosaïques horizontales, petits carreaux, listels, etc. s'allient et s'intercalent avec des carreaux de formats standard ou XXL pour créer des compositions de plus en plus élaborées.

Véritable espace de bien-être, la salle de bains offre aujourd'hui diverses zones bien marquées visuellement : on sépare par exemple le coin douche de la vasque avec des carrelages de couleurs différentes mais complémentaires, ou encore de formats variés. Pour les petites pièces, évitez cependant de multiplier les couleurs. L'unité de teinte et l'utilisation de grands formats, qui diminue le nombre de joints, donnent l'impression d'un plus grand espace.

7



SALON LES MATIÈRES EN VEDETTE

JOUEZ AVEC LES IMITATIONS ET CRÉEZ UNE AMBIANCE ETHNIQUE AVEC DU CUIR, NATURELLE AVEC DU BOIS, OU ZEN AVEC DE LA PIERRE. EFFETS INSOLITES GARANTIS ! LES NOUVEAUX CARRELAGES S'Y PRÊTENT AVEC BRIO ALLANT MÊME JUSQU'À L'ILLUSION D'UN TOUCHER DE VELOURS…


1


2

1. Impression étonnante ! Avec ce carrelage, murs et sols paraissent couverts d'une douce fourrure ! Grès cérame en 60 x 60 cm, il se décline en quatre versions : Loup, Orylag, Yéti et Zibeline. 89 € le m². « Pelage ». SURFACE.

2. Ambiance minérale avec ce mur habillé de carreau grand format à l'aspect d'ardoise brute. Grès cérame pleine masse. Larg. 30 x L 60 cm. 48,47 € le m². « Pizarra Negro ». COLORKER.

3. Dessins, et entrelacs pour un carrelage au relief discret et élégant. Ce modèle habille délicatement votre mur, comme de la dentelle. Grès cérame. 20 x 40 cm. CASAMOOD chez SOCOMAT.

4. Ambiance contemporaine avec ces carreaux en verre « noir glossy » striés en surface. En 5 x 5 cm, ils sont montés sur un maillage souple en 30 x 30 cm. Disponible en 4 coloris. 301,06 € le m². Collection Imax. PORCELANOSA.

5. Imitant le cuir, du sol aux murs, ce carrelage enveloppe la pièce d'un ton chaud et épicé. Il renouvelle un intérieur contemporain en le rendant plus chaleureux. Grès cérame, coloris tabac. 60 x 60 cm. 118,59 € le m². « Matouche ». FLORIM chez SOCOMAT.

6. Soyez créatifs et jouez avec la couleur des carreaux ! Dans une gamme choisie, la pose aléatoire crée une animation joyeuse sur un mur et pourquoi pas


3


4



5



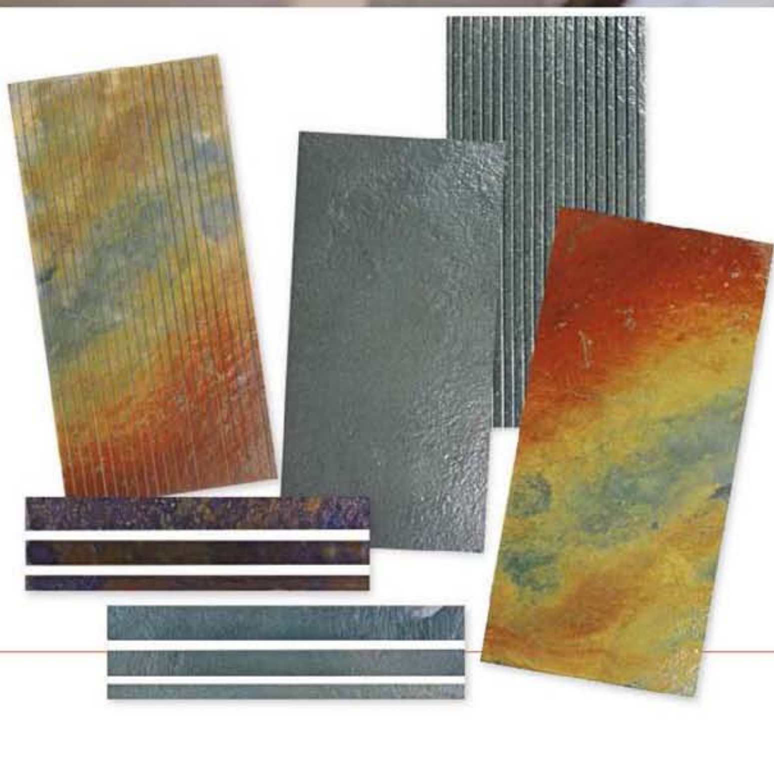
6

dans le salon. 10 x 10 cm. 161,46 € le m². « Nostrum Zellij ». **DIFFUSION CÉRAMIQUE.**

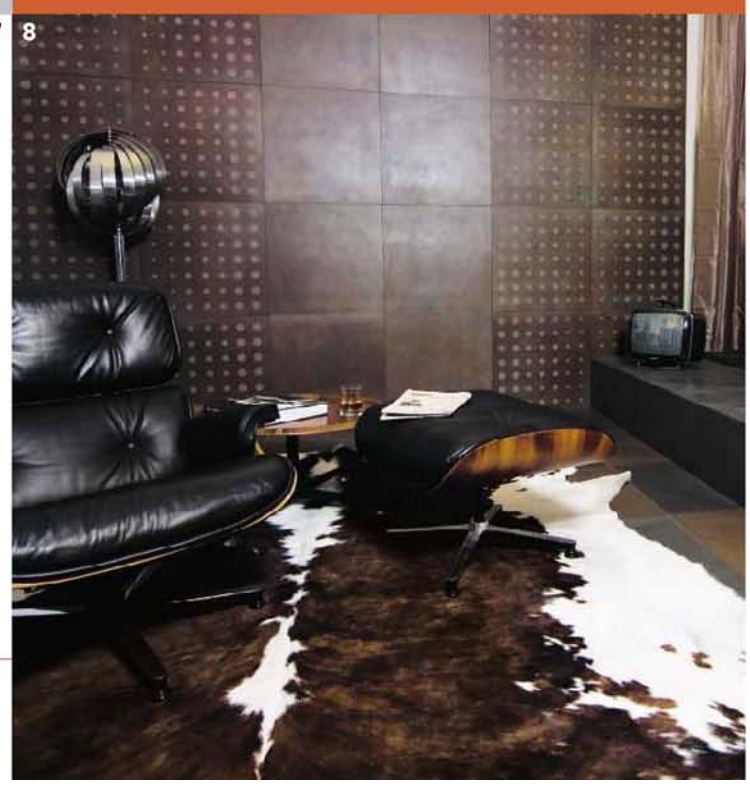
7. Carreaux en pierre naturelle. Deux décors au choix : ardoise rouillée et ardoise verte avec kit de lamelles en quartzite pour réaliser des calepinages harmonieux et audacieux. Attention, ces produits nécessitent un traitement contre l'eau, car ils contiennent des particules de fer. Existe également en version rayée. En 30 x 60 cm ou 40 x 40 cm, à partir de 51,48 € HT le m². Le kit de lamelles : 6 x 60 cm, 103,40 € HT. **BO** de **BATI ORIENT IMPORT.**

8. Effet complètement bluffant avec ce carrelage qui imite à la perfection le cuir. Alternance de carreaux unis et d'une même version agrémentée de gros pois d'une nuance plus claire. En 60 x 30 cm et 60 x 2,5 cm. 61,45 € le m² et 4,75 € pièce pour le listel. **FIANDRE.**

7



8





Tout en légèreté les graminées

Idéales pour les jardiniers débutants, sur les terrasses en ville et dans les jardins de campagne, les graminées deviennent incontournables. Elles restent belles toute l'année même l'hiver et demandent très peu d'entretien. Leur attrait esthétique se double d'un atout écologique, car elles sont exemptes de parasites et de maladies. Essayez, vous serez vite conquis !

CÉLIA ROBIN
PHOTOS AXELLE DESCHAMPS ET CÉLIA ROBIN

Le Jardin Plume - Photo Axelle Deschamps



Une famille cosmopolite

Gracieuses et graphiques, les graminées offrent l'une des palettes les plus diversifiées du monde végétal. Décoratives de mai jusqu'au cœur de l'hiver, elles se prêtent au jardin à toutes les compositions.

Elles ont un charme particulier, ces herbes à l'allure sauvage. Autrefois, on les laissait orner les chemins de campagne en se gardant de les inviter dans les jardins bien ordonnés. Aujourd'hui, elles prennent au contraire une place de choix parmi les plantes jardinées, pour la douceur de leur aspect et leur facilité de culture. Elles affirment la vogue des jardins de style plus naturel, et offrent leurs formes graphiques et fluides aux créations contemporaines.

La famille « graminée » regroupe en réalité des espèces très diverses, allant du pâturin des prés aux bambous en passant par les céréales !

Elles ont toutes la capacité de croître continuellement de façon à régénérer leur feuillage. Pour l'ornement des jardins, les plus jolies ont été sélectionnées par les horticulteurs et améliorées par le jeu des hybridations.

Peu chères quand on les achète en godets ou petits conteneurs, elles se révèlent vite très économiques car les touffes grossissent régulièrement et elles vivent longtemps. Dans les jardins de ville, on peut se procurer quelques gros conteneurs pour avoir des plants de fortes dimensions qui occuperont plus rapidement l'espace.

Côté déco

Elégance et souplesse sont leurs atouts. Elles apportent une légèreté idéale dans les massifs de plantes vivaces et les plus petites (*photo* 2) habillent avec douceur le pied des arbustes.

Le choix s'avère très large dans la multitude de formes, couleurs et hauteurs de cette catégorie de plantes. En coussins réguliers, les fétuques sont vertes ou bleues (5), tandis que les carex se déclinent en bronze, brun ou vert pomme. Un peu plus haut, l'alopecurus (3) et l'hakonechloa produisent des touffes entre 40 et 70 cm d'un beau vert tendre marginé de jaune, le phalaris est rayé de blanc. Imperata et panicum sont eux d'un beau rouge foncé. Encore plus haut, le miscanthus de Chine prend des reflets argentés, cuivré ou des zébrures jaunes. Les fleurs blanches, jaunes, rosées en épis cylindriques (mélique, pennisetum) ou plumeux (herbe de la pampa) ajoutent d'autres nuances à ces feuillages devenant mordorés en fin d'année. D'autres fleurs en épillets, portés en haut des tiges à la façon des miscanthus, ploient avec grâce en fixant les gouttes de rosée. Parmi les formes intéressantes au jardin comme en potées, celles très évasées du deschampsia et des pennisetums contrastent avec les tiges raides et dressées des calamagrostis. Toutes oscillent sous le vent et n'ont pas besoin de tuteur pour y résister même quand elles atteignent plus de 2 mètres de haut. Les plus gracieuses bordent les allées (1) et garnissent les massifs ou les rocailles, les plus hautes et imposantes servent de brise-vent. Quand aux stipa « cheveux d'ange », ils offrent un feuillage si soyeux qu'ils s'immiscent partout pour le plaisir de les frôler en passant.



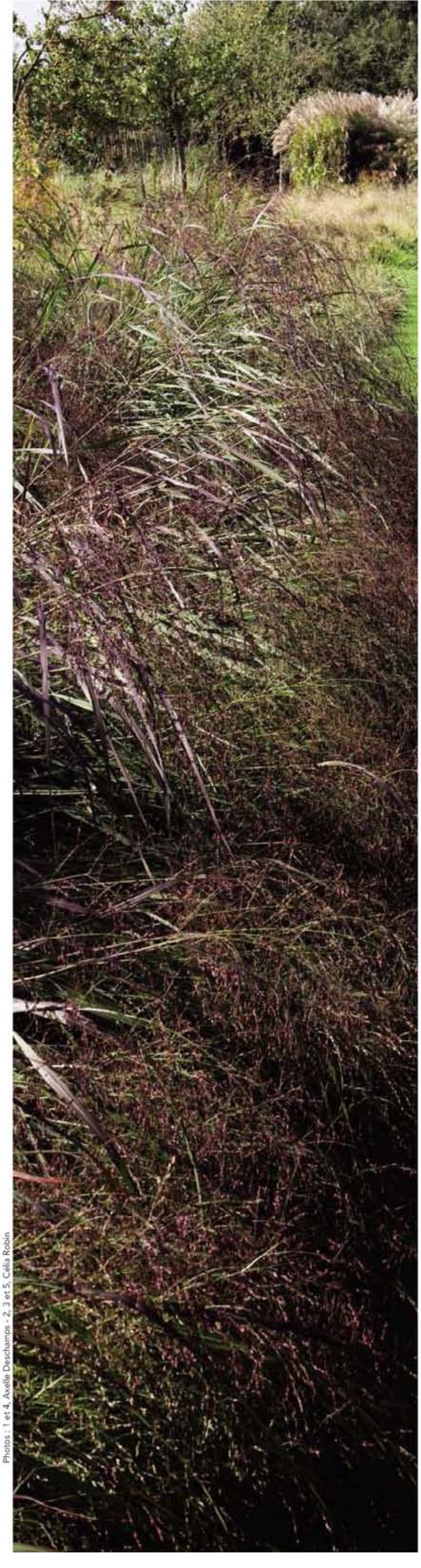
Photo Axelle Deschamps

LE JARDIN PLUME

C'est l'un des premiers jardins en France à avoir mis en valeur le côté ornemental des graminées. Situé en Seine-Maritime, il est né de la passion commune de Sylvie et Patrick Quibel pour ce style de plantes. Les visites s'y déroulent de mars à fin octobre.

Cet ancien verger transformé en jardin contemporain offre une juxtaposition d'architectures végétales et de touffes vaporeuses (*photos page précédente et ci-contre*). Divisé en plusieurs parties à thèmes donnant à admirer les graminées dans toutes les situations, il se prolonge par une pépinière où l'on retrouve toutes les plus jolies espèces, accompagnées de plantes vivaces faciles à marier.

❑ www.lejardinplume.com, 76116 Auzouville-sur-Ry. Tél. : 02 35 23 00 01.



Photos : 1 et 4, Axelle Deschamps - 2, 3 et 5, Célia Robin





1. Dressée sur 1,20 m de haut et résistante aux hivers rigoureux, la variété *Panicum virgatum 'Squaw'* borde les allées avec grâce. Elle produit des inflorescences plumeuses de fin août à fin octobre. En automne, son feuillage devient brun rouge. (Le Jardin Plume)

2. Beaucoup de graminées restent décoratives tout l'hiver, comme ce stipa « cheveux d'ange » (*Stipa tenuifolia*) qui se courbe sous le vent en prenant l'apparence d'une sculpture.

3. Avec un feuillage marbré de jaune doré, l'alopecurus (*A. pratensis 'Aureovariegatus'*) égaye les massifs un peu ternes au printemps et reste bien touffu sur 60 cm de haut. Il s'emploie dans les scènes naturelles, au bas des talus et au bord des plans d'eau.

4. Les miscanthus, appelés roseaux de Chine, offrent de nombreuses espèces et variétés de différentes hauteurs et couleurs. De l'automne au printemps, la belle coloration rouge de la variété *'Ghana'* crée des ambiances chaleureuses. (Le Jardin Plume)

5. La fétuque bleue pousse en coussins arrondis et denses qui s'étalent sur 40 à 50 cm de diamètre. Très vigoureuse en rocaille sèche, elle fleurit en juin-juillet couleur paille.









Photos : 1, 2, 4 et 5, Axelle Deschamps - 3 et 6, Célia Robin

Des plantes écologiques

Aujourd'hui, il faut compter avec le réchauffement climatique et le manque d'eau chronique. Puis éliminer les pesticides pour recréer un équilibre bénéfique à l'environnement. Quelles plantes adopter dans ce contexte ? Les graminées !

Ces herbes poussent de façon sauvage depuis des milliers d'années, et les variétés horticoles sélectionnées pour les jardins ont gardé ce tempérament autonome. Autant dire qu'elles remplissent toutes les conditions pour donner belle figure à nos espaces extérieurs sans rien exiger en échange. Mais outre leur intérêt décoratif, elles réunissent des qualités sur lesquelles le jardinier doit aujourd'hui compter pour réduire son temps de travail et rester en accord avec le respect de l'environnement.

De caractère accommodant, les graminées n'ont pas besoin d'engrais pour se développer et produire de nombreux épillets (*photo* 1) qui apparaissent en été ou au début de l'automne (selon les variétés) puis perdurent en hiver. Jamais malades, elles ne se laissent pas non plus affaiblir par les parasites, qui d'ailleurs les boudent le plus souvent. Elles ne nécessitent donc pas de traitements.

De nombreuses espèces se multiplient seules, soit grâce à leur rhizome souterrain, soit via leurs graines portées par le vent. On peut ainsi naturellement et sans surcoût couvrir tout un talus ou les berges d'un plan d'eau pour stabiliser les sols.

Des alliées du jardinier

Au jardin comme sur la terrasse (2), les graminées attirent les insectes auxiliaires en leur fournissant un gîte de choix toute l'année. Utiles dans la lutte biologique contre les ravageurs des autres plantes d'ornement, ces insectes rentrent dans leurs tiges sèches et creuses quand ils cherchent un abri pour l'hiver. De cette façon, ils restent dans l'enceinte du jardin jusqu'au printemps, période à laquelle ils sont à nouveau opérationnels.

La petite faune utile, comme les hérissons, campagnols et grenouilles, profite aussi de la masse végétale touffue des graminées dans laquelle elle peut se cacher ou nicher.

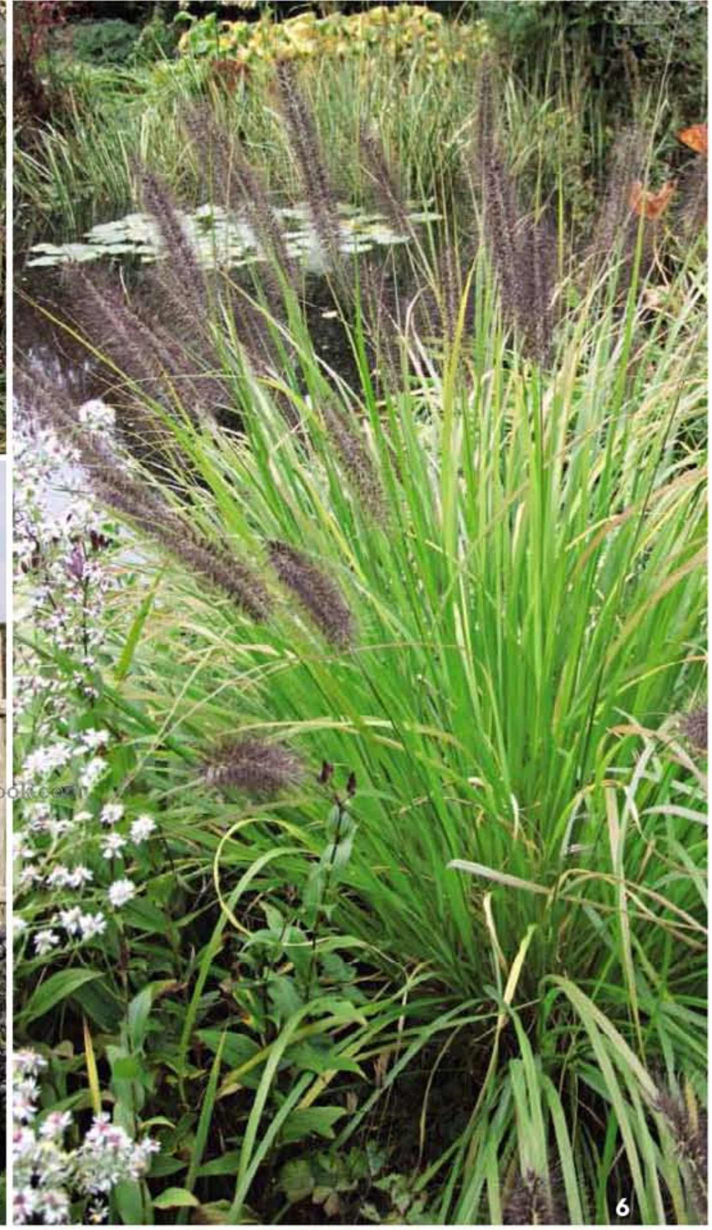
C'est pourquoi conserver les touffes sèches de ces plantes en hiver et les tailler seulement au printemps favorise ce rôle si important, et


2


3


4


5


6

permet ainsi au jardin de trouver rapidement un équilibre écologique entre les indésirables et les alliés du jardinier.
Un autre avantage non négligeable des graminées découle de leur feuillage dense et touffu : coupé en petits morceaux lors de la taille annuelle, celui-ci constitue un excellent paillis qui évite au sol de s'assécher trop rapidement en été. Ce paillis organique en se décomposant au fil des mois enrichit aussi le sol naturellement, et régénère la quantité d'éléments nutritifs disponibles pour les plantes. Les grandes graminées aux feuilles larges donnent un paillis conséquent que l'on peut répandre autour de tous les massifs du jardin. On peut également mettre cette matière végétale au compost, elle améliore ce dernier comme toutes les feuilles mortes collectées en automne.

ELLES DÉPOLLUENT AUSSI !

Il existe des graminées pour toutes les situations, car au naturel, ces plantes herbacées couvrent tous les types de sol. Certaines ont ainsi développé des particularités bien utiles dans les sols et les eaux pollués, qu'elles contribuent à assainir par leur action filtrante.
Expérimentés par le CNRS et déjà employés par quelques industriels français, des jardins filtrants plantés en grande partie de graminées (carex, roseaux, phragmites) permettent de dépolluer les eaux usées et d'améliorer l'air ambiant.
Ils sont aussi mis en pratique dans certains espaces verts comme le parc du Chemin de l'Ile à Nanterre, où ils filtrent l'eau de la Seine. Des particuliers commencent également à les utiliser pour traiter les eaux de ruissellement et les eaux grises.

1. Une haie de miscanthus forme un excellent brise-vent sur 2 à 3 mètres de haut. Ici, les variétés *'Silberfeder'* et *'Grosse Fontaine'* entourent un bassin pour le protéger. (Le Jardin Plume)

2. Rustiques dans toutes les terres bien drainées, les touffes de *Stipa arundinacea* deviennent cuivrées en saison froide et sont persistantes. (Le Jardin Plume)

3. Idéal dans un jardin de campagne, *Carex buchananii* vit longtemps sans aucun soin ni taille, même en sol pauvre.

4. Avec des épillets, tels des plumeaux soyeux, *Miscanthus nepalensis* reste vert toute l'année et se cultive facilement dans les jardins de ville. (Le Jardin Plume)

5. Les graminées de prairie comme l'agrostis s'invitent au jardin. Des tontes régulières dans leur masse végétale suffisent à créer des allées. (Le Jardin Plume)

6. *Pennisetum alopecuroides* se plaît autant en sol sec et poreux qu'en sol frais et s'adapte très bien à la culture en bac.

Un naturel facile à vivre

Plus on les laisse se débrouiller seules, mieux elles se portent. Quelles soient persistantes ou caduques, toutes les espèces vivaces de graminées repartent de souche et gardent leur bel aspect toute l'année malgré les intempéries.

La vogue des graminées s'explique aisément : non seulement elles sont décoratives mais, avantage appréciable, elles s'entretiennent une seule fois par an. Un vrai bonheur pour tous les jardiniers pressés, pour ceux qui aiment le jardin sans avoir de temps à consacrer à son entretien, et pour la catégorie des jardiniers paresseux !

Ce type de plantes répond donc à notre nouveau style de vie et d'envies : elles prospèrent et s'étoffent d'année en année sans demander d'arrosage, de tuteurage ou de soins particuliers. La plantation requiert juste quelques règles simples à respecter, comme un bon ameublissement du sol en creusant un trou de plantation assez large et profond. Il faut aussi choisir l'espèce la mieux adaptée aux conditions de culture que l'on peut lui offrir : ombre ou soleil, terrain sec ou humide, endroit froid et venté ou protégé... Tout en sachant que la plupart des graminées sont d'un caractère tellement peu exigeant qu'elles acceptent souvent de pousser même dans les endroits les plus rudes et incultes du jardin !

Des espèces résistantes

Entre les dalles des terrasses bien exposées et dans les jardins de gravier, plantez différentes variétés de fétuques. Elles arrivent à pousser en sol sec et poreux.

Sur une terrasse d'immeuble en plein vent, optez aussi pour les fétuques qui restent en coussins ou, pour les pennisetums légers, bien touffus et de faible hauteur.

Au jardin, ce sont les grands miscanthus qui au contraire vous protégeront des vents (2). Les emplacements secs, arrosés seulement par les pluies, conviennent aux stipas, très sobres et résistants à la sécheresse, et aux pennisetums qui se contentent de peu d'arrosages dans les bacs de terrasse.

Les miscanthus ne s'arrosent plus, une fois installés, à condition d'avoir pris la peine de les abreuver la première année de plantation pour favoriser le développement des racines.

En région chaude, privilégiez la mélique (4) qui pousse naturellement en terrain caillouteux, sec et pauvre. A l'inverse, les jardins au sol frais à humide seront colonisés par les carex, dont le *carex buchananii* au feuillage bronze toute l'année. Ce sera aussi le terrain de prédilection des phalaris (5).

Sur les côtes littorales douces et bien arrosées, entourez-vous d'hakonechloa (6) qui déploie son feuillage doré, à l'ombre comme au soleil si le sol reste frais.

Les graminées supportent aussi très bien les hivers froids, en dehors de quelques espèces comme l'hakonechloa et le *Stipa arundinacea*. En sol bien drainé, toutes passent l'hiver sans problème. Dans les endroits restant humides à cette époque, privilégiez les molinies, certains carex et les deschampsias. Les phragmites et cannes de Provence (*Arundo donax*) résistent au froid dans les sols marécageux.



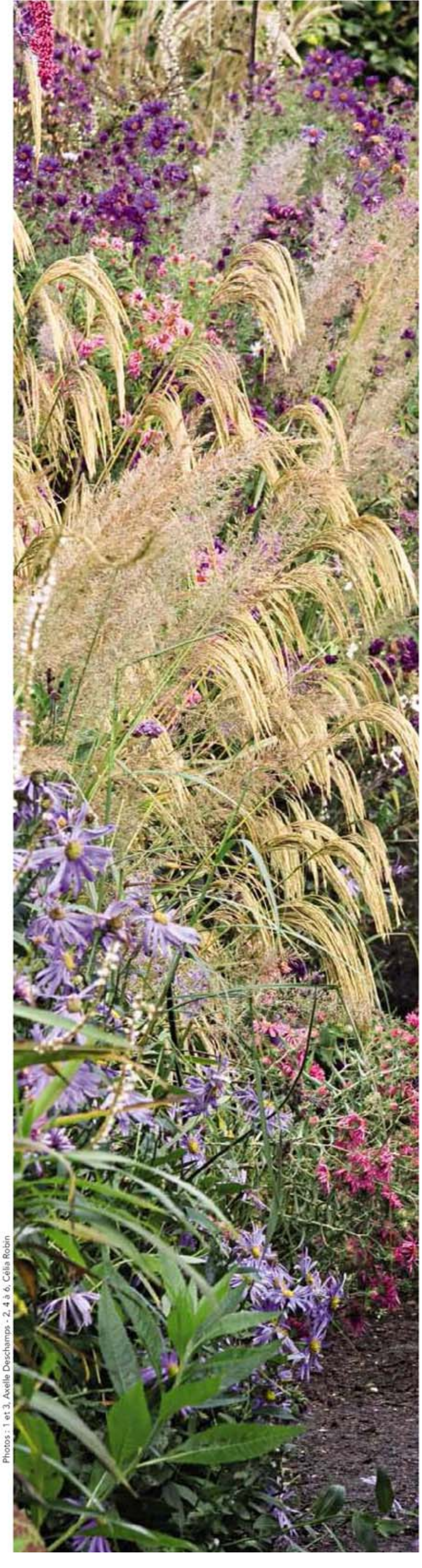
Pennisetum - Photo Célia Robin

COMMENT LES RÉUSSIR ?

Plantez-les en début d'automne ou en fin d'hiver, quand le sol commence à se réchauffer.

Prévoyez un trou de plantation équivalent à trois fois le diamètre et la hauteur de la motte. Emiettez bien la terre, positionnez le haut de la motte au niveau du sol, rebouchez, tassez et arrosez aussitôt.

Arrosez régulièrement la première année au pied de la plante, en été et quand il fait sec. En fin d'hiver, rabattez au sécateur ou à la cisaille le feuillage des espèces caduques à 10-20 cm du sol. Sur les persistantes comme le carex et la fétuque, coupez les tiges abîmées, les très anciennes situées en périphérie. Mettez des gants, certains feuillages ont des bords coupants !



Photos : 1 et 3, Axelle Deschamps - 2, 4 à 6, Célia Robin



1



2

1. La plupart des graminées de taille moyenne se mêlent aux plantes vivaces des massifs. En fin d'hiver, tout est rabattu au sol pour laisser pousser les nouvelles tiges. (Le Jardin Plume)

2. Le miscanthus zébré produit des touffes imposantes mais qui restent légères. On le taille à la cisaille une fois par an.

3. Très résistante, *Festuca mairei* forme une touffe de 60 cm de haut et pousse lentement. Elle ne se ressème pas seule et peut intégrer des plantations en bac. (Le Jardin Plume)

4. La mélique offre un joli décor sur une terrasse abritée. Tous les types de sol lui conviennent même calcaires.

5. Dans les sols frais à humides et les endroits ombragés, le phalaris pousse vite. On contrôle sa progression par arrachage de portions de touffes à l'aide d'une pelle-bêche tranchante.

6. Souple, l'hakonechloa grossit au fil des ans, on peut le diviser au printemps pour le multiplier. Il se marie bien avec les géraniums vivaces.



3



4



5



6





Béton décoratif
l'art et la matière



CÔTÉ BAIN



CÔTÉ PLAN DE TOILETTE

Quand la finesse du grain et la subtilité des couleurs sont réunies, le béton décoratif gagne ses lettres de noblesse. Appliqué sur les parois du bain et sur le plan de toilette, il subit durablement l'épreuve de l'eau sous condition d'une mise en œuvre sans faille.

CATHERINE LEVARD RÉALISATION
ET PHOTOS **CHRISTIAN BÉNITTE**
REVENDEUR MERCADIER **VIA DOMA**







CÔTÉ BAIN

❶ Après avoir étendu une couche du primaire d'étanchéité *dilué* sur le fond des parois, appliquer uniformément une 1re couche de ce même produit mais *non dilué*. Utiliser un rouleau à poils mi-longs.

❷ Sans attendre le séchage, traiter les angles avec des bandes de renfort qui adhèrent sur le produit.

❸ Maroufler les bandes avec une spatule de peintre. Elles ne doivent former ni plis ni bulles. Passer ensuite la 2e couche du primaire d'étanchéité *non dilué*.

Teinté dans la masse, et d'un grain très fin, cet « Enduit Béton Coloré » de finition (Mercadier) inclut des propriétés hydrofuges qui en font un matériau idéal dans une salle de bains. Il s'applique en deux couches sur un primaire (de même marque) ou directement sur le support (selon sa nature) qui, dans tous les cas, doit être sain, propre et sans graisse : carrelage, plaques de plâtre, béton, panneaux dérivés du bois... Sur les parois de la douche en plaques de plâtre hydrofuge, il convient de traiter les angles avec une bande de renfort noyée dans le « Primaire d'Etanchéité » (Mercadier).

Préparation des supports

Les plaques de plâtre hydrofuge ont simplement été dépoussiérées avant de recevoir une première couche du produit d'étanchéité dilué à 50% d'eau (une préparation préconisée pour d'autres supports poreux











tels que béton cellulaire, carreaux de plâtre, plaques de plâtre cartonnées). Après le séchage, le produit bien mélangé dans son bidon est de nouveau appliqué sans dilution, avec un rouleau, en épaisseur régulière d'un demi-millimètre. Dans la foulée, les bandes de renfort sont mises en place dans les angles, et marouflées pour supprimer plis ou bulles. Un délai de 24 à 48 heures est à respecter avant de procéder à la deuxième couche pour obtenir une épaisseur totale de 1 mm après le durcissement. (Consommation : env. 2,2 kg de produit/m^2 pour les 2 couches.)

Choisir la teinte

Cet « Enduit Béton Coloré » est proposé en 70 teintes, sous forme d'un kit qui rassemble un bidon de résine et un seau de poudre. Les deux composants doivent être associés selon un dosage très précis qui s'évalue en kilogramme (pour l'un comme pour l'autre) en rapport avec

❹ La pesée de la poudre doit être précise selon le secteur à traiter. Se référer à un tableau qui indique les proportions à respecter.

❺ Agiter le bidon de résine colorée pour rendre la teinte plus homogène avant de peser le produit colorant en fonction du poids de la poudre.

❻ Mélanger les deux composants dans une auge jusqu'à obtenir une pâte uniforme, sans grumeaux.







CÔTÉ BAIN

❼ **1re couche.** En procédant de bas en haut, appliquer le mortier à la lisseuse en couche régulière. La matière ainsi déposée sert d'accroche à la couche de finition.

❽ Passer une éponge essorée sur le produit frais dès qu'il ne marque plus au doigt. Cela sert à l'aplanir. Intervenir en douceur, sans appuyer.

❾ **2e couche.** L'appliquer 30 à 60 minutes environ après la première. Elle ne dépasse jamais 3 mm d'épaisseur sur un fond humide.

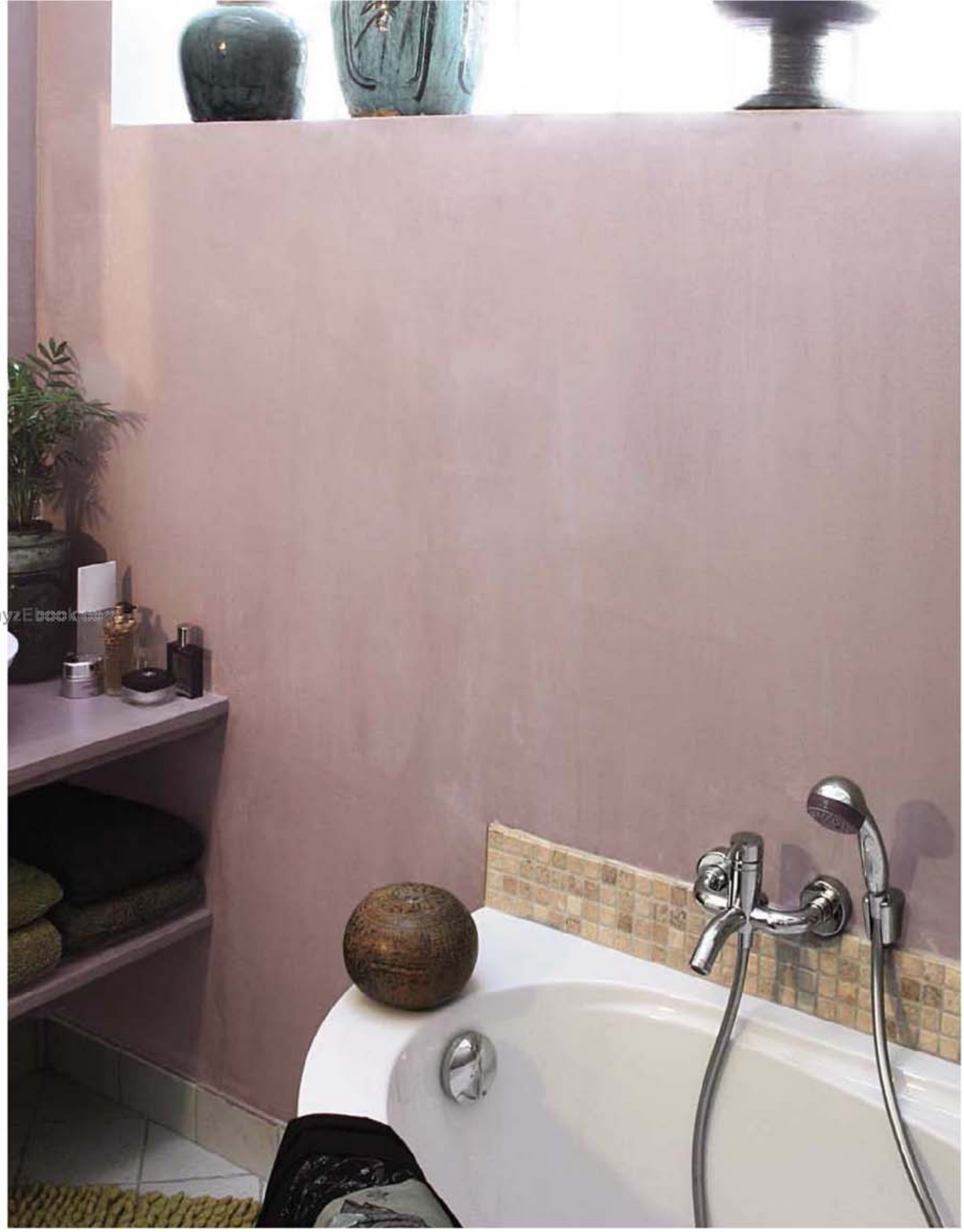
la surface à couvrir en mètre carré et par millimètre d'épaisseur. Ces indications sont données sous forme d'une grille. En tenant compte de ces mêmes renseignements, on ajoute le colorant dans la résine, sachant que ce mélange peut être réalisé en usine.

Réalisation du béton coloré

Au préalable, il est conseillé de se protéger la peau et les yeux pour manipuler les produits (seau de poudre et bidon de résine) au moment de la préparation et de l'application.
Le matériel nécessaire doit être prévu en amont (une balance, une lisseuse en inox, une autre en plastique, une grosse éponge, un couteau de peintre, un malaxeur électrique, une auge) pour ne pas perdre de temps entre la préparation et l'application dont le temps ouvert est court (environ 30 minutes à 20°C).







Le bidon de résine doit être agité jusqu'à offrir une parfaite homogénéité du contenu que l'on peut vérifier en y plaçant quelques petits cailloux propres et durs. (En secouant le bidon, vous jugerez au son net que le mélange est prêt, alors qu'un son sourd témoigne d'un mélange inachevé.) Les cailloux sont ensuite retirés.
A noter : les gâchées se préparent au fur et à mesure de l'application pour travailler par secteurs successifs.

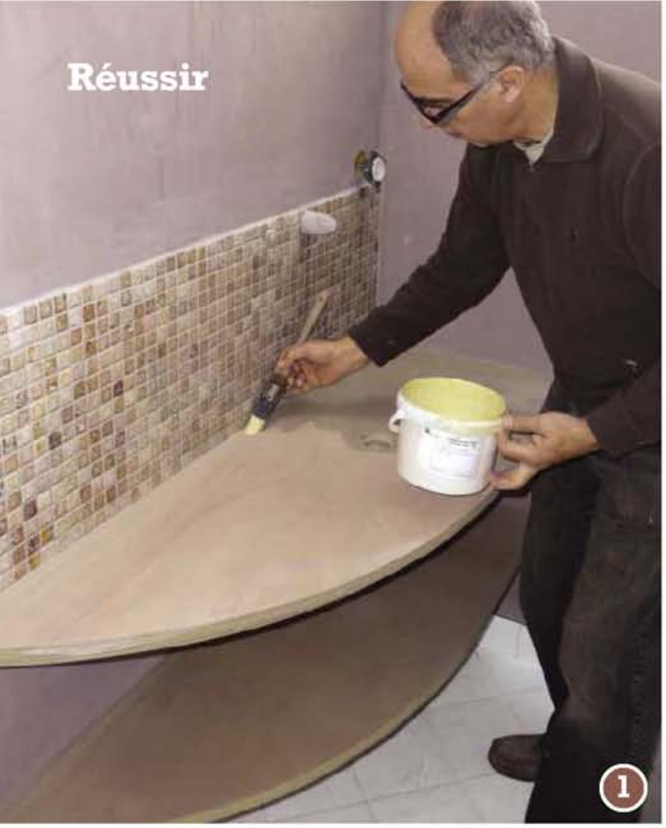
La première couche

On procède de bas en haut en appliquant le mortier avec la lisseuse inox sur moins de 2 mm d'épaisseur : cette couche dépose la matière qui sert d'accroche à la couche de finition. La prise doit être surveillée jusqu'à ce que le doigt ne laisse plus d'empreinte, et ceci avant le séchage. Il est temps alors d'effacer les défauts de la surface avec l'éponge humide

CE QU'IL VOUS FAUT

Sous l'enseigne Mercadier, les produits nécessaires à cette réalisation se trouvent soit dans les propres boutiques de la marque, soit chez ses revendeurs (*voir rubrique* « Nos adresses » *pour contacter directement* Mercadier), soit en ligne sur le site : www.mercadier.fr

- **Enduit béton coloré (poudre + colorant), 24 kg, 219 €.**
- **Primaire d'étanchéité, 5 kg, 69 €.**
- **Bandes d'angle, en 10 mètres, 32 €.**
- **Primaire support fermé, 1 kg, 24,50 €.**
- **Protection Solvantée Satin, 1 litre, 29 €.**
- **Vernis Mono Aqua semi-mat, 1 litre, 40 €.**







CÔTÉ PLAN DE TOILETTE

❶ Pour préparer un plan de toilette en contreplaqué hydrofuge CTBX (deux épaisseurs de 18 mm collées) à recevoir cet enduit, appliquer un primaire spécial support fermé (Mercadier).

❷ Procéder comme pour les murs : étendre la première couche d'enduit sur le fond traité et sec.

❸ Recouvrir les chants du panneau en contreplaqué

mais bien essorée. Par cette opération, on ne cherche pas à resserrer le grain. Aussi l'intervention doit-elle être légère notamment sur les teintes foncées afin de ne pas laisser de trace.

La deuxième couche

Elle s'applique idéalement avant le séchage et le durcissement de la première couche ce qui facilite l'opération et la mise en œuvre d'une couche plus lisse et plus uniforme que la précédente, offrant une dureté en fermant le grain.

Le geste de l'applicateur détermine l'aspect final. En petites passes croisées, on obtient un effet marbré et plus nuancé après ferrage et ponçage. Des mouvements amples entraînent un rendu plus uniforme.







Un léger ponçage affine le grain et adoucit la surface. Si cette étape n'est pas obligatoire, elle parfait l'aspect final.
L'épaisseur des deux couches est comprise entre 2 et 6 mm (3 mm maximum par couche). Si la deuxième couche est réalisée sur un fond sec, elle doit être très fine, obligatoirement poncée ou ferrée.

Les protections de surface

Selon l'utilisation des lieux et l'exposition des surfaces, le produit de protection peut être à l'eau (« Vernis Mono Aqua » semi-mat pour les parois de douche), ou bien solvanté (« Protection Solvantée Satin » sur le plan de toilette). Dans tous les cas, il s'applique une semaine après la mise en œuvre du béton coloré.

hydrofuge CTBX à l'aide d'une spatule de peintre. Bien enrober les arêtes.

❹ Aplanir également le mortier frais à l'aide d'une éponge essorée. Puis le recouvrir (comme pour les murs) d'une deuxième couche.

❺ Une semaine après la mise en œuvre du béton coloré, étaler au pinceau le produit de protection solvanté : il est recommandé sur un plan de toilette exposé à l'eau stagnante.



204

Chambres d'enfants
- Les énergies renouvelables
- Poser un parquet sur sol chauffant
- Cuisines de campagne
- Installer un chauffe-eau solaire
- Les jardins en pente
- Réaliser une rampe d'éclairage
- La Côte-d'Or



205

Cheminées - Chaudières
- Chambres avec bains
- Créer un dressing sous combles
- Les cloisons coulissantes
- Appliquer un enduit décoratif
- Les radiateurs électriques
- Façonner le verre
- Le Quercy



206

Combles - Bibliothèques
- Les leds, un nouvel éclairage
- Doubler et aménager un mur
- Plans et vasques marions-les
- Installer un poêle à bois
- Remèdes à l'humidité
- Démousser la toiture
- Le Vercors



208

Cuisines ouvertes
- Construire une terrasse en bois
- Cinq portes de grange réinventées
- Réussir une cloison antibruit
- Jardin : pelouses et tondeuses
- Harmoniser les couleurs
- Toutes les sécurités piscine
- Le Gers



214

Spécial Combles
- Idées maison : lits à baldaquin
- Meubles inventifs et luminaires
- Chapes sèches et allégées
- S'équiper d'une fosse septique
- Grands revêtements de sol
- Le chauffage électrique
- La Haute-Savoie



215

Spécial Salles de bains
- Les panneaux décoratifs
- Construire une mezzanine
- Tous les escaliers
- Ragréer un sol béton déco
- Les diagnostics habitat
- Le guide des hottes
- L'Agenais



216

Cuisines - Piscines
- Changer une porte-fenêtre
- Jardin : aménagements en couleur
- Monter une cloison légère
- Idées maison : couloirs et entrées
- Créer une chambre sous combles
- Terrasses de ville végétalisées
- Le comtat Venaissin



217

Rénovation Basse Énergie
- Refaire un dallage de terrasse
- Des vérandas tout confort
- Créer une chape isolante et saine
- Les pompes à chaleur
- Le zinc à la maison et au jardin
- Rajeunir son parquet
- Murs et murets de nos régions

OFFRE SPECIALE

8 numéros au choix + un coffret

32€







210

Spécial Rénovation
- Monter une cloison mobile
- Blocs et parements façon pierre
- Réaliser un enduit chanvre et chaux
- Les baignades naturelles
- Poser un parquet en cocotier
- Des chambres d'enfants malignes
- Les sols béton et aspect béton



211

Spécial Petits Espaces
- Construire un muret
- Les poêles à bois
- Enduire façon béton
- Un bureau chez soi
- Créer deux bibliothèques
- Le guide des fours
- La Brie



212

Énergies renouvelables
- Cuisines rétro et modernes
- Habiller une cloison courbe
- Les robinets de salle de bains
- Poser des carreaux façon terre cuite
- Créer deux bibliothèques
- Bien conserver son vin
- La Camargue



213

Spécial Sols de caractère
- Aménager un claustra
- Les cheminées
- Enduire et décorer à la fois
- Les mezzanines
- Installer un puits canadien
- Les chaudières économes
- L'Entre-deux-Mers



218

Spécial Récup' et recyclage
- Isoler des combles au naturel
- Trois rénovations régionales
- Construire un portail d'entrée
- Idées maison : auvents et pergolas
- Poser de la terre cuite au sol
- Bardages - Terrasses bois
- La Charente maritime



219

Spécial Extensions
- Cuisines et rangements
- Remplacer un plancher d'étage
- Idées maison : dressings
- Enduire une façade à la chaux
- Le point sur les fenêtres
- Guide des portes de garage
- Le Vexin



220

Énergies renouvelables
- Les nouveaux lambris
- Aménager une cave
- Guide des tables de cuisson
- Réparer, enduire et décorer
- Les chambres d'enfants
- Accessoiriser une armoire
- Les Côtes d'Armor



221

Spécial Petits Espaces
- Le chauffage au bois
- Réaliser une cuisine de chalet
- Les radiateurs de chauffage central
- Créer des panneaux décoratifs
- Les soubassements
- Revêtir de cuir des portes
- L'Alsace du nord



BON DE COMMANDE

MT 222

À retourner à
Maison & Travaux - BP 70004 - 59718 Lille Cedex 09

Veuillez me faire parvenir :

☐ ___ *"l'offr spécial " Maison & Travaux (8 numéros + 1 coffr t) au prix d 32 € l'un .* (Coch z ci-d ssous l s 8 numéros choisis)

☐ ___ *numéro(s) séparé(s) au prix d 4 € franco l'un.* (Coch z ci-d ssous l (s) numéro(s) choisi(s))

☐ ___ *coffr t(s) pour 8 numéros au prix d 15 € l'un.*

Indiquez ci-dessus les quantités demandées. C s prix s'appliqu nt n Franc métropolitain .
Pour tout nvoi à l'étrang r, v uill z nous contact r au : (00 33) 3 20 12 86 01. Aucun nvoi n' st fait contr r mbours m nt.

Coch z l s numéros choisis parmi l s s uls disponibl s :

☐ 204 ☐ 205 ☐ 206 ☐ 208 ☐ 210 ☐ 211 ☐ 212 ☐ 213 ☐ 214 ☐ 215 ☐ 216 ☐ 217 ☐ 218 ☐ 219 ☐ 220 ☐ 221

Nom t prénom ____________________

Adr ss ____________________ *Cod postal* ____________

Vill ____________________ *-mail* ____________

Ci-joint mon règlement par chèque bancaire à l'ordre de Maison & Travaux


hase
MADE IN GERMANY
www.DayzEbook.com
Hase vous fait du bien
à la planète aussi !
Une idée généreuse qui rassemble,
depuis 30 ans, plus de 150 000 familles
toute notre collection de poêles
est labellisée flamme verte et vous permet
de bénéficier du crédit d'impôt
hase
www.hase.fr
Catalogue disponible sur simple demande
Tél. : 03 89 21 57 70

BASSE CONSOMMATION
Une révolution énergétique en marche

Réduire sa consommation d'énergie pour alléger sa facture tout en faisant un geste pour l'environnement : les solutions existent, dans le neuf comme en rénovation. En France, des pionniers tracent la route.

CÉDRIC ROGNON



Photo Saint Gobain Glass

De la basse consommation à la maison passive

Rénovation basse consommation ou passive : à chaque maison sa solution. Des labels existent pour vous guider dans votre démarche. En avant toute !

La rénovation basse consommation ou passive d'un logement existant constitue une formidable opportunité pour en réduire la dépense énergétique tout en bénéficiant d'un confort accru. Le gisement d'économies d'énergie est important. Là où une maison traditionnelle consomme en moyenne 240 kWh/m².an pour ses besoins de chauffage, une habitation basse énergie en demandant moins de 80 kWh/m².an et un logement passif, dont les besoins sont encore plus réduits, moins de 15 kWh/m².an.

La basse consommation se développe aujourd'hui plutôt dans le neuf. Nombreux sont les promoteurs-constructeurs à se lancer dans l'aventure pour préparer la prochaine échéance réglementaire de 2012. À compter de cette date, les logements nouvellement construits ne devront pas consommer plus de 50 kWh/m².an (exprimé en énergie primaire, c'est-à-dire avant transformation et en m² SHON, surface hors œuvre nette), contre 110 kWh/m².an dans la réglementation actuellement en vigueur. Cela englobe les besoins de chauffage, d'eau chaude sanitaire (ECS), d'éclairage, de climatisation et de ventilation (hors électroménager et informatique). Ce niveau d'exigence correspond au label BBC (bâtiment basse consommation) : il s'élève dans le neuf à 50 kWh/m².an (A sur l'étiquette énergie) et 80 kWh/m².an en rénovation.

Une liberté de conception

Les maîtres d'ouvrage ont les mains libres en matière de conception. Aucune technique, matériau ou énergie ne sont imposés : seul le résultat prime. En construction neuve, on trouve ainsi, à des coûts maîtrisés, des maisons basse consommation à l'architecture contemporaine ou traditionnelle, allant de la construction en béton jusqu'à la maison à ossature bois.

Si la révolution est en marche dans le neuf, le mouvement s'avère plus lent dans l'existant. Les rénovations sont en effet encore peu nombreuses à atteindre le niveau basse consommation. Quant aux rénovations passives, plus exigeantes encore, elles se comptent en France sur les doigts de la main.

Les enjeux sont pourtant devenus considérables. À la réduction des consommations énergétiques, qui prend tout son sens dans notre époque de renchérissement du coût de l'énergie et devant la nécessité de maîtriser les émissions de gaz à effet de serre, s'ajoute un confort accru pour l'occupant : air intérieur plus sain grâce à la mise en œuvre d'une ventilation performante, élimination des parois froides, etc. Depuis la mise en place d'une étiquette énergie dans le secteur résidentiel, la performance en matière de chauffage et d'ECS constitue également un moyen de valoriser son bien immobilier sur le long terme.

Quelques propriétaires motivés ont franchi le pas. Certaines régions –un nouvel appel à projets « 100 réhabilitations basse énergie » vient par exemple d'être lancé par la région Rhône-Alpes– jouent un rôle moteur dans l'accompagnement des particuliers. Les solutions techniques qui permettent d'atteindre le niveau basse consommation sont éprouvées. C'est donc plutôt du côté des professionnels qu'il faut chercher les freins à ce type de construction : ils sont en effet encore peu nombreux à se positionner sur ce marché émergent. Trouver un

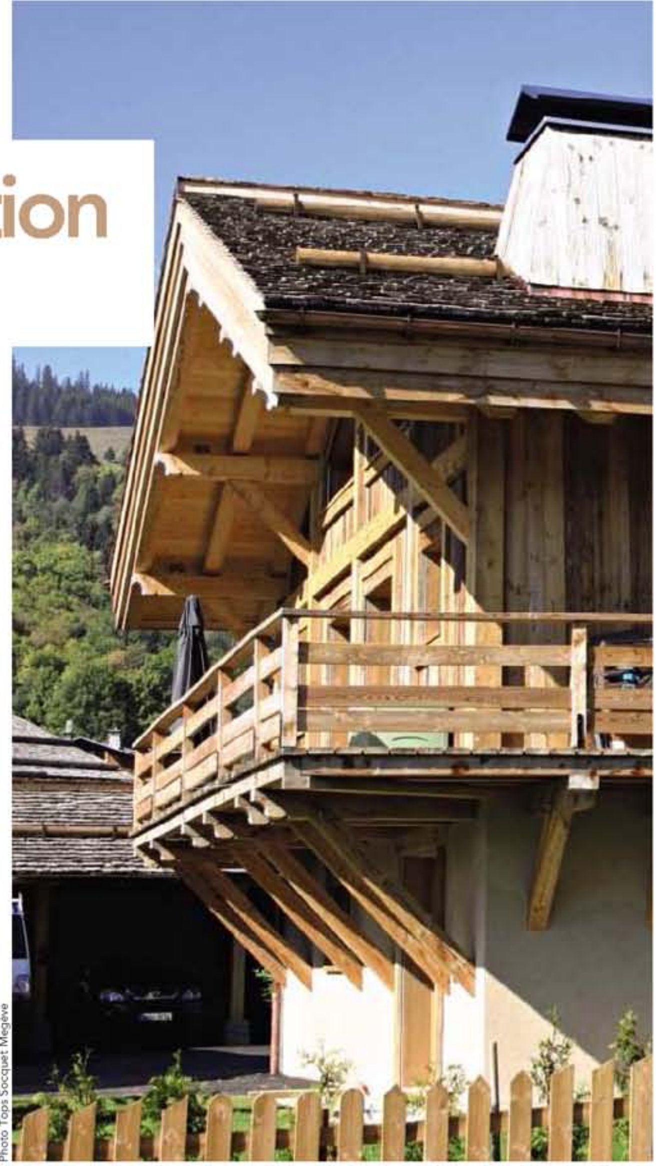


Photo Tops Socquet Megève



Un poêle à bûches (« Toronto » de Hase) assure un complément de chauffage dans le séjour. D'une puissance de 8 kW, il affiche un rendement supérieur à 80 %. La magie du feu au pied des pistes de ski ! Réalisation, Patrick Sanyas Immobilier.

MESURER L'ÉNERGIE

- L'ÉNERGIE PRIMAIRE est égale à la quantité d'énergie consommée plus la quantité d'énergie nécessaire à la production, plus le transport.
- L'ÉNERGIE FINALE est égale à la quantité d'énergie consommée, relevée au compteur. Par exemple, pour l'électricité, 1 kWh finale au compteur = 2,58 kWh primaire.

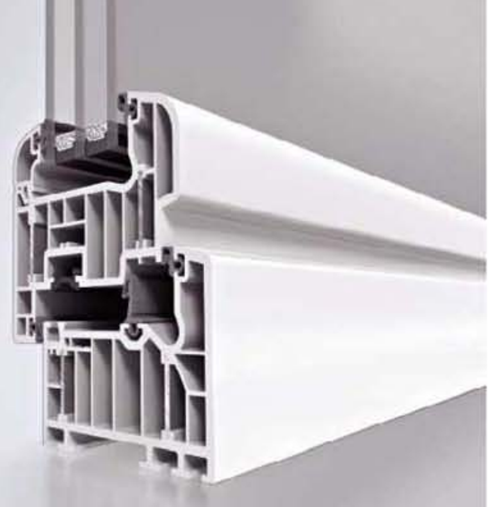


1



2

Double ou triple vitrage : tout dépend de votre projet de rénovation. Pour le standard passif, un triple vitrage s'avère indispensable. Modèle «SI82+» de Schüco.





1. Pour ce chalet construit face au Mont-Blanc, le promoteur-constructeur a suivi les recommandations du label «Maison Passive». Les murs sont isolés par l'extérieur par 36 cm de ouate de cellulose et de fibres de bois (42 cm en toiture). Les pièces à vivre sont équipées de triple vitrage. Le renouvellement de l'air et le chauffage sont assurés par VMC double flux à récupération de chaleur, raccordée à un puits canadien. L'ECS est produite par des capteurs solaires. Réalisation, Patrick Sanyas Immobilier.

2. Le label suisse, Minergie, est le plus ancien. Il se décline en deux labels selon la performance atteinte, dont l'un passif. Destiné au neuf et à la rénovation (ici, maison Minergie-S en Suisse, architecte Fredi Baumgartner), ce label est délivré en France par l'association Prestaterre qui propose d'accompagner le maître d'ouvrage pendant une période de 3 ans.

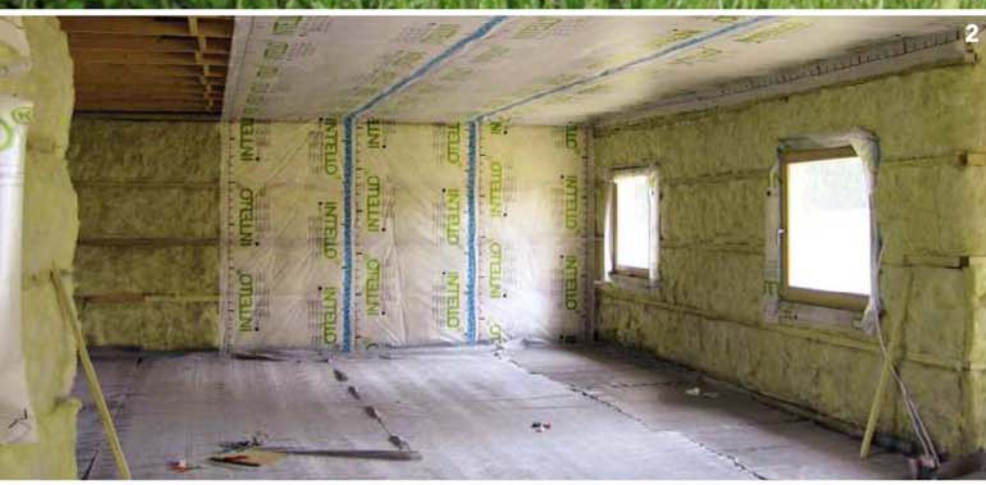
3. Un double vitrage à isolation renforcée suffit à atteindre le niveau BBC. Les vitrages se caractérisent selon le coefficient Ug (plus il est faible, plus l'isolation thermique est performante), le facteur solaire (pourcentage d'énergie solaire que laisse entrer le vitrage) et la transmission lumineuse (pourcentage de lumière que laisse entrer le vitrage). Modèle double vitrage «T70» de Tryba (également en triple vitrage).

3





1



2



3

1, 2 et 3. Labellisée BBC-Effinergie, cette maison construite en Franche-Comté consomme seulement 38 kWh/m².an pour son chauffage, son eau chaude sanitaire, sa ventilation et son éclairage. Les murs de la structure en ossature bois sont isolés par 27 cm de laine de verre, le sol par 15 cm de polystyrène expansé, le plafond par 50 cm de laine de verre. La maison est équipée de fenêtres en bois double et triple vitrage, d'une ventilation mécanique contrôlée double flux à haut rendement, raccordée à un puits canadien. Le chauffage est assuré par un système solaire combiné (10 m² de capteurs) avec plancher chauffant. Une caméra thermique a été utilisée pour vérifier la bonne mise en œuvre des isolants et du film pare-vapeur, et pour détecter les éventuelles fuites d'air avant la réalisation du test d'étanchéité à l'air, obligatoire pour l'obtention du label BBC-Effinergie. Réalisation, Maisons Helies Architecteurs. Conception, Allier - Myotte Architectes.

4. La performance des vitrages constitue un élément clé de la conception d'une maison à basse consommation d'énergie ou passive. La réduction des consommations de chauffage passe par une excellente isolation thermique et la valorisation des apports solaires gratuits. Ce triple vitrage (« Climatop Bioclean 70/50 » de Saint-Gobain Glass) assure une isolation 30 % supérieure à celle d'un double vitrage à isolation thermique renforcée.




4

Pour une habitation dite BBC : une bonne isolation, une ventilation efficace et des équipements adaptés

entrepreneur capable d'installer une ventilation mécanique contrôlée (VMC) double flux peut ainsi tenir du véritable casse-tête.

Agir d'abord sur l'enveloppe

Comme dans le neuf, la réhabilitation laisse une grande liberté au concepteur et permet ainsi de tenir compte des architectures locales. À chaque bâtiment sa solution ! Une maison de maître en pierre ne sera pas rénovée de la même façon qu'un pavillon des années 50. Dans le premier cas, une isolation par l'intérieur permettra de préserver le cachet de la maison ; dans le second, un système isolant par l'extérieur, plus performant, offrira l'opportunité d'embellir la façade (bardage bois pour la finition). S'il n'existe pas de recette établie, on peut malgré tout pointer plusieurs principes qui caractérisent un bâtiment basse énergie ou passif.

Tout d'abord, l'**isolation thermique** de l'enveloppe du bâtiment (murs, toiture, plancher bas, fenêtres double ou triple vitrage) constitue le principal levier sur lequel agir. Elle permet de réduire les besoins de chauffage en limitant les déperditions au niveau de l'enveloppe. Un bâtiment mieux isolé étant plus étanche, il est nécessaire de mettre en œuvre une **ventilation performante** pour assurer un renouvellement de l'air (VMC hygroréglable B ou, mieux, VMC double flux avec récupération de chaleur).

Le **remplacement des équipements** de chauffage et de production d'ECS par des appareils plus performants, en privilégiant autant que possible le recours aux énergies renouvelables, intervient en dernier lieu. Pour les habitations passives, où est prise en compte la consommation d'énergie tous usages confondus, le choix d'appareils électriques peu énergivores est à privilégier.

Deux labels BBC concurrents

Plusieurs labels permettent d'attester de la performance énergétique d'un logement neuf. Mais concernant un projet de rénovation, les labels sont en pleine évolution.

Aujourd'hui dans le domaine de la basse consommation, seul le label **BBC-Effinergie** est proposé en rénovation. L'arrêté a été publié le 29 septembre dernier, après une période expérimentale : il fixe une limite de consommation de 80 kWh/m^2.an et une perméabilité à l'air inférieure à 0,8 m^3/h.m^2. Créé par l'association française Effinergie, ce label certifie le respect des exigences BBC. Fin octobre, on dénombrait en France une centaine de maisons individuelles labellisées et plus de 2 500 maisons en cours de certification. L'association Effinergie était jusqu'à présent la seule à pouvoir attester de la conformité d'une construction à ce label basse consommation. Ce n'est désormais plus le cas.

La mise en place d'un label **BBC-Prioriterre** dédiée à la rénovation est en préparation. L'association Prioriterre qui, via sa filiale Prestaterre délivre déjà dans l'Hexagone le label suisse Minergie, lance donc aujourd'hui son propre label, pour offrir une alternative au label existant. Elle devrait intervenir courant 2010. La consommation à atteindre devrait être modulable selon le type de bâtiment, et non pas seulement selon la zone géographique

Bien que construits autour d'un socle commun, ces deux labels présentent plusieurs différences notables. BBC-Effinergie est le seul à imposer une mesure de la perméabilité à l'air de l'enveloppe, qui doit être inférieure à 0,6 m^3/h.m^2. L'obtention de ce label est par ailleurs facilitée par la mise en place d'une production locale d'électricité (photovoltaïque, micro-éolien, etc.). Celle-ci permet de rajouter 12 kWh/m^2.an dans l'objectif des 50 KWh/m^2.an, et 35 kWh/m^2.an pour tout logement équipé totalement ou partiellement d'une production d'ECS électrique. Attention de ne pas favoriser ainsi la mise en place de modules photovoltaïques aux dépens de l'isolation de l'enveloppe, qui doit rester le principal levier sur lequel agir pour atteindre le label BBC !

Un label BBC à points

De son côté, BBC-Prioriterre se positionne davantage comme un label de conception globale des bâtiments, à l'image de la démarche HQE (haute qualité environnementale) largement diffusée dans le secteur tertiaire. L'attribution de ce label s'appuie sur un système de points, répartis en huit pôles : analyse du site, conception du bâtiment, gestion de chantier, ressources durables, confort de l'occupant, gestion des

À un niveau d'exigence supérieur, le label maison passive réclame une quasi-autonomie énergétique

déperditions énergétiques, dispositions spécifiques à l'électricité. Pour obtenir la validation du label, il suffit de satisfaire à la moitié des exigences, c'est-à-dire d'obtenir la moyenne sur un total de 235 points. Sont par exemple prises en compte la proximité des commerces et des transports en commun, l'installation d'une baignoire à balnéothérapie (pénalisante), la mise en place d'isolants écologiques ou la récupération des eaux de pluie, etc.

Un pas vers le passif

D'autres labels sont disponibles en France, ajoutant de la confusion à un domaine déjà difficile à suivre pour le non-initié. Délivré en France par Prestaterre, le label suisse Minergie-S (standard) constitue une étape intermédiaire entre la basse consommation et le standard passif. On dénombrait fin octobre plus de 80 certificats délivrés (dont 70 en maison individuelle) et plus de 80 certificats provisoires ou en cours d'attribution.

Pour obtenir ce label, la consommation de chauffage et d'ECS, toujours exprimée en énergie primaire, doit être inférieure à 38 kWh/m^2.an dans le neuf, et inférieure à 60 kWh/m^2.an dans l'existant. Aucune exigence n'est requise en matière de perméabilité de l'enveloppe.

Ce label présente plusieurs atouts. Dans le neuf, il apporte l'assurance d'un surcoût maîtrisé de la construction, limité à 10 % au maximum par rapport à une maison conventionnelle. Dans le neuf comme en rénovation, Prestaterre propose par ailleurs un accompagnement du maître d'ouvrage pendant une période de trois ans. En plus d'aider les propriétaires à optimiser leurs consommations d'énergie, ce suivi implique un contrôle systématique du chantier. Cette assurance qualité supplémentaire permet de détecter et de remédier à d'éventuels problèmes de mise en œuvre.

Un chauffage réduit à la portion congrue

Pour aller encore plus loin, deux labels permettent aujourd'hui de certifier qu'une maison est passive, à la fois dans le neuf ou en rénovation.

L'un, **Minergie-P** exige une consommation en énergie primaire inférieure à 30 kWh/m^2.an et des besoins de chauffage inférieurs à 15 kWh/m^2.an.

L'autre, **Maison Passive ou Passivhaus,** préconise une consommation de chauffage, en énergie finale (après transformations) cette fois, inférieure à 15 kWh/m^2.an, une consommation d'énergie primaire tous usages confondus (dont l'électroménager, l'audiovisuel, ou encore l'informatique, qui ont tendance à se multiplier et à gonfler les factures) inférieure à 120 kWh/m^2.an, et une étanchéité de l'enveloppe inférieure à 0,6 h-1.

En France, on ne dénombrait fin octobre qu'une seule maison Minergie-P. Plusieurs projets de rénovation sont cependant en cours. Une dizaine de maisons sont quant à elles titulaires du label allemand Passivhaus, décerné dans l'Hexagone par l'association La Maison Passive France.

POUR FINANCER VOS TRAVAUX

- **Dans le neuf,** des aides financières peuvent vous aider à réaliser votre projet. Les bâtiments labellisés BBC disposent d'aides réservées : nouveau prêt à taux zéro, ou N-PTZ, majoré de 20000 € et crédit d'impôt sur les intérêts d'emprunt notamment. Ils permettent de compenser en partie le surcoût de la construction basse énergie.
- **En rénovation,** les aides sont moins nombreuses. Plusieurs dispositifs sont malgré tout proposés : l'éco-prêt à taux zéro (Eco-PTZ) pour un montant jusqu'à 30 000 €, le crédit d'impôt développement durable (jusqu'à 50 % des travaux d'isolation effectués, hors main-d'œuvre), la TVA à 5,5 % sur les travaux pour tout logement achevé depuis plus de deux ans. L'ANAH (Agence nationale de l'habitat) et certaines collectivités territoriales (régions, départements ou communes) proposent également des aides financières. À ne pas oublier, les banques qui offrent des prêts à des taux bonifiés pour financer les travaux (un comparateur est en ligne sur le site Internet de l'Ademe : www.ademe.fr).


1



2





Les solutions techniques existent pour atteindre le niveau basse consommation ou passif. Certaines sont éprouvées, d'autres plus innovantes. C'est le cas de ce système de mur préfabriqué en bois. Conçu pour les bâtiments passifs et BBC, à la fois pour le neuf et la rénovation, ce système constructif se compose d'un mur à ossature bois, d'éléments d'étanchéité et d'isolation à base de ouate de cellulose et de fibres de bois, et d'un bardage de finition. Une menuiserie (porte ou fenêtre) peut être intégrée dans la structure. «Sybois» de Millet.

1. Cette maison située dans la Drôme a fait l'objet d'une rénovation dans le cadre du programme «100 maisons basse énergie» de la région Rhône-Alpes. Les murs ont été isolés par l'intérieur avec 10 cm de laine de bois (20 cm en toiture). Tous les ouvrants ont été remplacés par des modèles à double vitrage peu émissifs. Le renouvellement d'air est assuré par une ventilation mécanique contrôlée double flux. L'eau chaude est fournie par un chauffe-eau solaire (10 m² de panneaux). Le chauffage est assuré par une chaudière à granulés de bois. La facture s'élève aujourd'hui à moins de 600 € par an pour chauffer la maison de 200 m², ainsi que l'atelier attenant de 100 m².

2. Pilier de la basse consommation, une isolation très performante permet de réduire les besoins de chauffage en limitant les déperditions de chaleur de l'enveloppe. La thermographie est utile pour réaliser un diagnostic thermique de la maison. Elle permet d'identifier tout problème lié à une isolation défectueuse, des défauts d'étanchéité lors de la pause des menuiseries, etc. Ici, les tests sont effectués avec une caméra infrarouge «i5» de Flir.

Située en Loire-Atlantique, cette maison à ossature bois de 175 m² est labellisée BBC-Effinergie. Elle consomme 44 kWh/m².an pour ses besoins de chauffage, ECS, ventilation et éclairage. Les pièces principales disposent de grandes ouvertures orientées au sud pour favoriser les apports solaires en hiver. Des protections solaires évitent les surchauffes en été. Les menuiseries sont en aluminium et bois-aluminium avec double vitrage basse émissivité. L'isolation a été renforcée au niveau du sol, des murs et de la toiture. La maison est équipée d'une VMC double flux à haut rendement, d'un chauffe-eau solaire et d'une pompe à chaleur aérothermique de 6,5 kW. Réalisation, Samuel Mamet Architecte.



Le charme de l'ancien, le confort thermique en plus

Vieille de plus de trois siècles, cette ancienne ferme située en Drôme provençale a recouvré une nouvelle jeunesse. Isolation renforcée, ventilation et chauffage performants contribuent à réduire les besoins en énergie sans altérer le caractère du bâtiment.

CÉDRIC ROGNON PHOTOS ANTONIO DUARTE



AVANT



Niché sur les premiers contreforts des Alpes, cet ancien corps de ferme du XVII[e] siècle consomme moins d'énergie qu'une maison neuve construite selon la réglementation thermique actuellement en vigueur (RT 2005). Ce haut niveau de performance a été atteint sans pour autant dénaturer l'architecture régionale de la bâtisse, au charme intact avec ses murs en pierres de taille, sa toiture en tuiles canal et, typiques de la région, ses trois rangs de génoise.

Les propriétaires, une famille avec deux jeunes enfants, ont emménagé en 2002. Pour pouvoir continuer à loger sur place pendant la durée des travaux, la rénovation a été menée en plusieurs étapes : d'abord le rez-de-chaussée, puis l'étage dont les volumes ont été entièrement redistribués. La maîtrise d'œuvre a été assurée par les propriétaires, qui tous deux travaillent dans le domaine de l'énergie. Ils ont été accompagnés par le Ceder (Centre pour l'environnement et le développement des énergies renouvelables, www.ceder-provence.fr), dans le cadre de l'appel à projets lancé par la région Rhône-Alpes : « 100 maisons basse énergie ».

Limiter les déperditions de chaleur

D'une surface habitable de 218 m² répartis sur trois niveaux, la maison n'était jusque-là pas isolée, d'où une consommation élevée pour la chauffer : 227 kWh/m².an, contre seulement 85 kWh/m².an aujourd'hui !

Pour supprimer les ponts thermiques, les propriétaires ont d'abord envisagé une isolation par l'extérieur. Ils n'ont cependant trouvé aucun professionnel pour poser l'isolant (20 cm de laine de verre) et assurer la finition avec un enduit traditionnel à la chaux. Malgré la perte de surface habitable que cela impliquait, ils ont finalement opté pour une isolation par l'intérieur, là aussi en choisissant des techniques d'enduits traditionnels à la chaux.



Cet ancien corps de ferme a plus de 300 ans d'âge. Niché sur les premiers contreforts des Alpes, en Drôme provençale, le bâtiment a été entièrement rénové. Isolation renforcée et équipements de chauffage performants (chaudière à granulés et chauffe-eau solaire) en font un bâtiment exemplaire en matière d'énergie. L'aile de droite a également été restaurée, cette fois en maison de vacances.

APRÈS



MAÎTRISE D'OUVRAGE, MAÎTRISE D'ŒUVRE ET AUTOCONSTRUCTION

Les propriétaires de cet ancien corps de ferme ont assuré la maîtrise d'œuvre et une grande partie des travaux, ce qui explique au final le coût relativement réduit de cette rénovation.

- Isolation : 3400 € TTC (isolants seuls).
- Étanchéité à l'air : 2880 € TTC (hors mise en œuvre, assurée par les propriétaires).
- Portes en bois massif et fenêtres : 11000 € HT (huisseries réalisées par un menuisier, membre de la famille).
- Menuiseries de la loggia : 5580 € TTC posées (sans la fourniture et l'usinage du chêne, assuré par un menuisier, membre de la famille).
- Ventilation : 2500 € TTC (hors mise en œuvre, assurée par les propriétaires).
- Chaudière à granulés de bois : 13300 € TTC en 2006 (silo réalisé par les propriétaires).
- Production d'eau chaude solaire : 4300 € TTC en 2004.

Pour mener à bien leur projet, les propriétaires ont bénéficié d'une aide de 5000 € dans le cadre de l'appel à projets « 100 maisons basse énergie » de la région Rhône-Alpes, d'une subvention de 3250 € de la région et du département, et, pour le chauffe-eau solaire, d'une aide de 700 € de l'Ademe, de 500 € du conseil général et de 763 € de la région. La famille a également profité du crédit d'impôt de 50 % sur l'achat de la chaudière à granulés.

Auparavant, on pénétrait dans la maison par une ancienne loggia qui avait également été vitrée, mais non isolée. Le plafond intermédiaire a été supprimé et une véranda a été créée. Le profilé marie le métal à l'extérieur et le bois à l'intérieur. Les piliers et soubassements ont été isolés par de la laine de verre, le plafond par de la laine de bois.







1. On accède à la maison par un escalier en pierre, à l'abri d'une loggia qui a été complètement fermée. Orientée au sud, elle est chauffée par les rayons du soleil. Les poteaux en pierre d'origine ont été isolés par 5 cm de laine de verre. L'isolant est maintenu par un treillis métallique de type « Nergalto », fixé par des chevilles en plastique, sur lequel est passé un enduit hydraulique mélangé avec un sable jaune, réalisation qui ne dénature en rien l'existant.

2. Ouverte sur une cour intérieure en calade, la terrasse est fermée par des châssis en acier d'une grande légèreté. Les montants, de seulement 5 cm de large, ont été habillés à l'intérieur avec du chêne, fixé par des vis à six pans. Le double vitrage est renforcé en partie basse (4/10/6, contre 4/12/4 en partie haute).

3. Niché dans le renfoncement d'une fenêtre, un timbre d'office en pierre sert de lavabo. L'isolation entre le timbre et le mur est réalisée avec de la mousse de polyuréthane. L'étanchéité à l'air de la fenêtre, exposée au mistral, est assurée par un double joint de silicone.





Fines menuiseries d'acier et doubles vitrages ferment la loggia au sud

Lors du choix des isolants, deux critères ont été privilégiés : la performance et le prix. À la laine de bois ou autre isolant naturel, a donc été préférée la laine de verre (« Monospace 35 » d'Isover, prescrite pour les combles, mais qui a été ici également utilisée pour les murs). La laine minérale présentait entre autres avantages une mise en œuvre facilitée par un conditionnement en panneaux roulés semi-rigides (4 x 1,2 m en 160 mm d'épaisseur). Au final, le choix d'un isolant économique a permis de dégager un budget plus important pour le traitement des ponts thermiques.

Les murs de la maison ont donc été isolés par 16 cm de laine de verre (R = 4,55 m^2.K/W), déroulée horizontalement contre le mur. En partie haute des murs, à cause du fruit (inclinaison), une couche supplémentaire d'isolant a été ajoutée afin de remplir complètement le doublage. Exposés au mistral, les murs orientés au nord ont bénéficié d'une épaisseur plus importante (20 cm). Des contre-cloisons en briques plâtrières de 5 cm d'épaisseur montées devant les murs isolés ont ensuite été revêtues d'un mortier d'accrochage sable et chaux. En finition, pour rester dans l'esprit de cette ancienne bâtisse, les enduits ont été réalisés à la chaux aérienne mélangée avec un sable blanc fin.

Favoriser les apports solaires passifs

Exposée plein sud, la loggia fait office de véranda et d'entrée principale de la maison. Cet espace non chauffé permet de bénéficier des apports solaires gratuits en hiver. Depuis qu'il a été fermé par de fines menuiseries, la famille y prend ses repas une bonne partie de l'année. Cette zone tampon rend par ailleurs inutile l'isolation intérieure du mur sud de la salle à manger. Vestige du passé, l'ancienne cheminée peut ainsi être conservée.

D'une surface de 32 m^2, la loggia est donc aujourd'hui fermée par des structures en acier d'une grande finesse. De seulement 5 cm de large, les profilés sont à l'intérieur habillés de chêne. La surface vitrée a été réalisée en double vitrage : 4/10/6 pour la partie basse (sécurité des personnes en cas de choc), 4/12/4 pour la partie haute. Une belle épaisseur de 20 cm de laine de bois isole le plafond; elle est recouverte d'un film pare-vapeur et d'un lambris en pin des landes.

L'isolation intérieure est renforcée par une étanchéité à l'air efficace

Une isolation performante

Toutes les fenêtres de la maison ont été remplacées par des modèles en bois, avec double vitrage peu émissif à lame d'argon (4/12/4), et posées avec un double joint de silicone (intérieur et extérieur). La surépaisseur des murs isolés a requis la mise en place d'un système adapté pour manipuler les volets extérieurs également en bois.

Le retour des fenêtres a été isolé par 5 cm de polystyrène. Ce matériau a été choisi pour sa rigidité afin d'éviter tout risque de compression. Le raccord entre l'isolant et le dormant est assuré par un ruban adhésif (« Tescon N°1 » de Pro Clima). Le polystyrène est maintenu contre le mur par un treillis métallique de type « Nergalto » (Le Métal Déployé), lui-même fixé au mur par des chevilles en plastique avec rondelles. Ce treillis sert de support pour l'enduit à la chaux. La jonction entre le « Nergalto » et le mur est réalisée avec du plâtre.

La toiture a également été isolée avec de la laine de verre (« Monospace 35 » d'Isover de 16 cm d'épaisseur en deux couches, R = 8,10 m^2.K/W), posée sur une fausse charpente créée sous la charpente existante. Un film pare-vapeur hygrorégulant (« DB+ » de Pro Clima) assure l'étanchéité à l'air; il est fixé entre chaque lé et au mur à l'aide d'un ruban adhésif de raccord (« Contega PV » de Pro Clima).

À l'exception du plancher bas de la chambre au rez-de-chaussée, isolé en 2003 par 6 cm de chènevotte (tige du chanvre), le plancher bas de la maison a été isolé par des panneaux rainurés-languetés en mousse de polyuréthane (« TMS MF » d'Efisol, de 100 x 120 cm), posés en deux couches de 6 cm (R = 5,2/m^2.K/w). Cet isolant a été choisi à la fois pour sa performance et sa faible épaisseur de manière à limiter la hauteur du nouveau plancher.

Un soin particulier a été apporté pour réduire les ponts thermiques. Au niveau de la liaison plancher bas et mur, une bande de rive sépare la chape flottante de l'étanchéité périphérique; elle remonte jusqu'à la hauteur finie du plancher (« Efirive » d'Efisol). La chape a été coulée contre la bande et non contre le mur extérieur. Au premier étage, le mur de refend a par ailleurs été désolidarisé du mur extérieur pour éviter tout pont thermique.

Un air intérieur plus sain

Pour assurer un bon renouvellement de l'air, rendu d'autant plus nécessaire que l'isolation est performante, le choix s'est porté sur une VMC double flux à récupération





1



2

1. Dans un style épuré, la salle de bains a su conserver son charme d'antan. Sol en pierre du pays et poutraison en bois sont d'origine. Posée sur pieds, la baignoire de récupération en zinc apporte une note d'originalité.

2. De la hauteur d'une marche, la surépaisseur du plancher est due à la pose de panneaux isolants en mousse de polyuréthane («TMS MF» d'Efisol). Le mur du fond a été créé pour augmenter l'inertie thermique. Il est constitué d'une assise en carreaux de béton cellulaire (Siporex) sur laquelle est monté un mur en briques remplies de mortier de chaux. Ce mur limite les variations de température en été comme en hiver, contribuant ainsi à un meilleur confort thermique.

3. Au rez-de-chaussée, la chambre des parents est agencée sous un beau plafond voûté. Un badigeon de chaux aérienne a été passé sur l'enduit existant. Côté fenêtre, le mur orienté au nord est isolé par 20 cm de laine de verre. Le parquet massif est réalisé en pin des Landes, avec un traitement à l'huile dure sans solvant («Pure Solid» de Kreidezeit).

3







1. La production d'eau chaude sanitaire est assurée par deux capteurs solaires plans installés en surimposition sur la toiture. Représentant une surface de 5 m², les panneaux sont inclinés à 30° et orientés plein sud. La toiture a été entièrement rénovée. Les tuiles canal d'origine ont été déposées, triées, puis reposées sur des plaques support assurant résistance et étanchéité (« Soutuile FR Natura » d'Eternit).

2. La centrale de ventilation prend place sous les combles. La prise d'air neuf n'est pas réalisée en toiture, exposée au mistral, mais côté est où la façade est protégée des vents. L'extraction se fait par contre à l'ouest. À droite, descendant de la toiture, sont reconnaissables les canalisations où circule le fluide caloporteur du chauffe-eau solaire.

3. La chaudière à granulés et le ballon d'eau chaude sanitaire ont été posés dans une cave voûtée. Les canalisations sont calorifugées pour éviter au mieux les déperditions thermiques. Jugé insuffisant par les propriétaires, ce calorifugeage devait être prochainement renforcé. La chaudière est alimentée en granulés par une vis sans fin, à partir d'un réduit aménagé à cet effet.





Installé en 2002 à l'emplacement de l'ancienne cheminée dont le manteau a été conservé, un poêle à bûches (Jøtul) de 8 kW assure un complément de chauffage dans la salle à manger et la cuisine. L'évacuation des fumées se fait par l'arrière et utilise l'ancien conduit de cheminée. À droite, la niche recèle une ancienne lessiveuse en pierre.



L'énergie bois, chaudière et poêle, vient en renfort du solaire

de chaleur («Dee Fly» d'Aldes), installée dans les combles par les propriétaires pour des raisons budgétaires. Les gaines de ventilation (diamètres de 100 et 125 mm) cheminent dans le plafond et les murs. L'insufflation de l'air (débit de 125 m^3/h) est assurée par des bouches en aluminium anodisé, non régulées en terme de débit. Le réseau n'est donc pas équilibré. Une erreur, estiment-ils aujourd'hui : ils insistent en effet sur l'intérêt d'installer des bouches à débit régulé afin de soigner l'étude d'équilibrage du réseau.

Performance et plaisir du bois

La maison est chauffée par une chaudière automatique à granulés de 20 kW affichant un rendement supérieur à 93% («Pellematic» d'Ökofen), en remplacement d'une ancienne chaudière au fioul. Installée dans l'une des caves voûtées, elle est alimentée en combustible par une vis sans fin à partir d'un silo créé avec deux pans de bois en «V» dans un réduit contigu à la cave. La livraison des granulés se fait par camion souffleur. Mise en service en 2006, la chaudière alimente un réseau de radiateurs en acier, tous équipés de robinets thermostatiques (Grundfos).
Par ailleurs, un poêle à bûches (Jøtul) de 8 kW et d'un rendement de 70%, installé au moment d'emménager en 2002, assure un complément de chauffage fort appréciable dans la salle à manger.
La production d'eau chaude sanitaire est quant à elle assurée par deux capteurs solaires plans (Sonnenkraft), installés en surimposition sur la toiture en tuiles canal anciennes. L'eau chaude est stockée dans un ballon d'accumulation de 300 litres, avec une température de consigne de 55°C. Le soleil assure la totalité des besoins sanitaires de mars à fin octobre; la chaudière bois vient en renfort le restant de l'année.
Après trois saisons de chauffe, la consommation d'énergie primaire, avec une personne travaillant à la maison à temps plein, s'élève à 85 kWh/m^2.an. Sont ainsi consommés chaque année 2,6 tonnes de granulés et 5 stères de bois.
Prévue dès l'arrivée des beaux jours, l'isolation de la salle à manger et de la cuisine, seules pièces à n'avoir pas encore été rénovées, devrait permettre de réduire encore cette consommation. L'effort s'avère petit à petit payant en terme d'économie d'énergie!

Une maison rénovée... sans chauffage !

Après restauration selon le standard passif, cette maison pourtant construite au XVIII[e] siècle n'a plus besoin de chauffage conventionnel. Seuls équipements installés : un chauffe-eau solaire pour la production d'eau chaude sanitaire et un poêle à bois !

CÉDRIC ROGNON PHOTOS ANTONIO DUARTE

Une maison passive consomme si peu d'énergie qu'elle peut se passer d'un système de chauffage classique. Ce très haut niveau de performance n'est pas réservé aux constructions neuves; les rénovations peuvent également l'atteindre. C'est le cas de cette maison de ville construite au XVIII[e] siècle, située en Belgique à quelques kilomètres seulement des frontières allemande et hollandaise.

Depuis peu certifiée Passivhaus (label allemand délivré en France par La Maison Passive France et en Belgique par la Plate-forme Maison Passive), sa consommation de chauffage (exprimée en énergie finale) est inférieure à 15 kWh/m^2.an, sa perméabilité à l'air inférieure à 0,6 h-1 et sa consommation totale d'énergie (exprimée cette fois en énergie primaire) est inférieure à 120 kWh/m^2.an.

Cette habitation a été acquise en 2002 par un couple avec trois enfants. Les travaux, qui ont commencé en 2005, sont en cours de réalisation et sont menés en grande partie par les propriétaires eux-mêmes. Au départ, la rénovation ne visait pas le standard passif. Les occupants (lui est architecte au sein du cabinet FHW Architectes, www.fhw.be)

LES ÉNERGIES RENOUVELABLES MISES EN AVANT

La rénovation lourde de cette maison d'environ 190 m^2 a coûté 180 000 € TTC, dont à peu près 15 000 € ont été financés par des subventions. Une partie des travaux a été réalisée par les propriétaires qui indiquent n'avoir pas choisi les solutions les moins chères pour arriver au standard passif: isolant écologique, solaire et poêle à bois (alors qu'une chaudière à condensation aurait permis d'atteindre la même performance. Cette solution n'a pas été retenue, car elle ne permettait pas d'être indépendant sur le plan énergétique), membrane EPDM, châssis en bois-aluminium et non en PVC...



Mitoyenne sur ses deux pignons, cette maison de ville vieille de plus de deux siècles a fait l'objet d'une rénovation lourde. À l'origine du même gabarit que le bâtiment à sa gauche, elle a été rehaussée par une structure en ossature bois bardée de zinc qui l'aligne dorénavant sur celle de droite. Aujourd'hui certifiée passive, cette habitation a un besoin en énergie de seulement 7 kWh/m².an pour le chauffage.





AVANT

1. Les eaux de pluie sont récupérées en toiture, sur une surface de 61 m², et acheminées par une gouttière en zinc vers des cuves installées dans la cave. Le bac en Inox dissimule un système de purification de l'eau de pluie (filtre tourbillonnaire).

2. Conséquence de l'isolation des murs par l'intérieur, les châssis des fenêtres ont été placés à environ 30 cm en retrait par rapport à la façade. La mise en place de panneaux en bois, qui en s'ouvrant se transformeront en volets, est prévue contre l'embrasure des fenêtres.

1



2





AVANT



1

1. Pour isoler la maison par l'intérieur, des poutres en «I» ont été posées contre les murs existants; de la ouate de cellulose y a été insufflée (24 cm), maintenue en place par un film pare-vapeur, recouvert de panneaux de bois.

2. Les poutres en bois d'origine reposant contre les murs extérieurs ont été sectionnées pour supprimer les ponts thermiques. Elles prennent désormais appui sur des poteaux verticaux en Douglas. L'isolation couvre tous les murs de la maison, depuis le rez-de-chaussée jusqu'à la toiture.

3. Un puits canadien a été mis en œuvre dans le jardin, sous lequel cheminent 47 m de canalisations en polyéthylène, avec une couche intérieure en étain. La prise d'air neuf se fait à partir d'une tour d'aspiration avec filtre. Le puits canadien permet de réchauffer l'air neuf en hiver et de le rafraîchir en été.

4. Une extension a permis d'agrandir la maison et de l'ouvrir sur le jardin. Un mur-rideau avec triple vitrage constitue désormais la façade sud. De part et d'autre de celui-ci, les murs en ossature bois sont enduits à l'extérieur. Le crépi a été appliqué sur des panneaux en fibres de bois de 6 cm d'épaisseur dotés d'un treillis d'accrochage. La terrasse est en bois rétifié (Platowood).



2



3



4



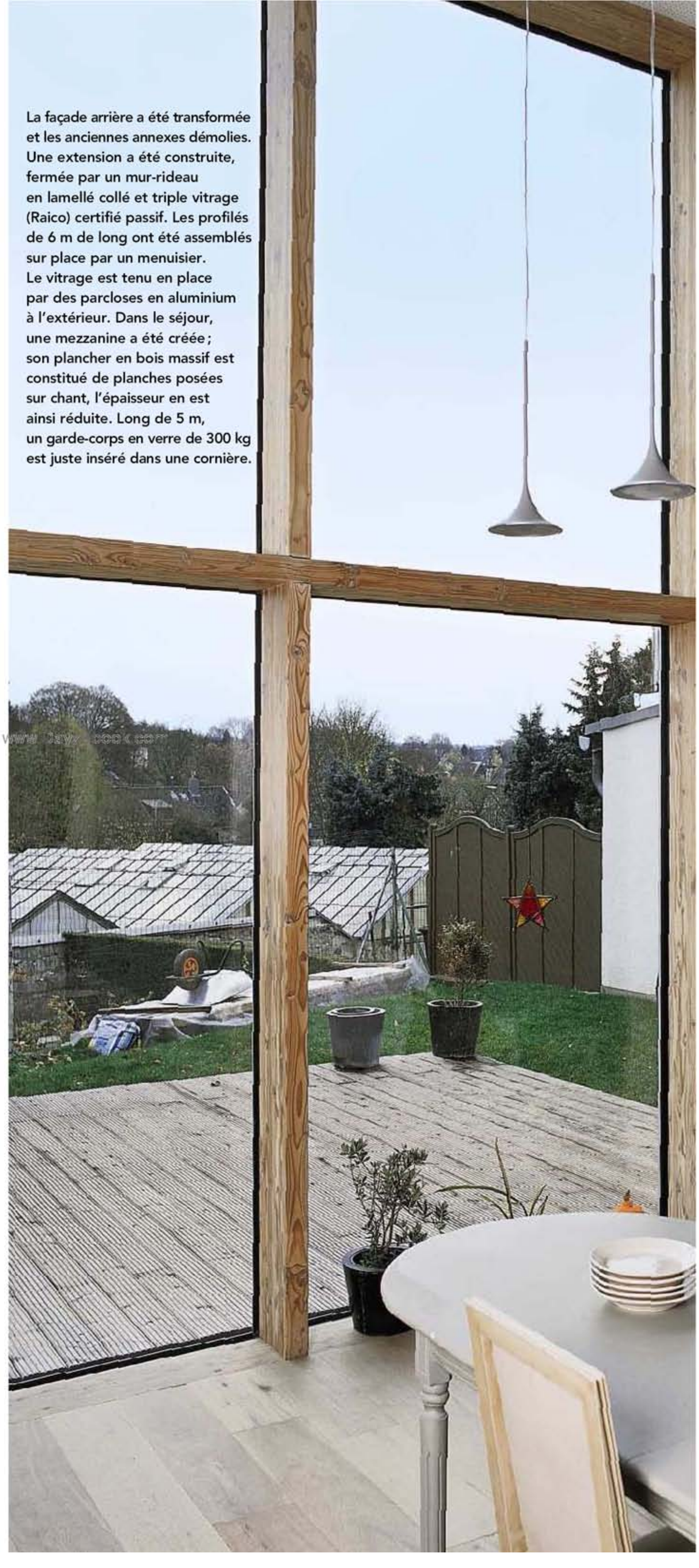
Priorité à l'isolation du bâti avec une bonne étanchéité à l'air

avaient pour projet d'optimiser la performance énergétique du bâtiment. L'un de leur enfant étant asthmatique, ils souhaitaient mettre en place une stratégie de ventilation très poussée (VMC double flux). Par ailleurs, une isolation efficace et du double vitrage étaient prévus. Au final, quelques modifications (triple vitrage notamment) permettaient d'atteindre le standard passif. Les propriétaires se sont donc lancés dans l'aventure.

Isolation des murs par l'intérieur

Avant d'être rénovée, la maison n'était absolument pas isolée et était équipée de fenêtres à simple vitrage. Pour limiter les déperditions thermiques de l'enveloppe, une isolation par l'extérieur de 30 cm d'épaisseur a d'abord été envisagée. Cette solution a été écartée par la municipalité qui refusait que celle-ci empiète côté rue.
Il ne restait plus que la technique consistant à isoler par l'intérieur… Le maître d'ouvrage a choisi de mettre en place de la ouate de cellulose. Écologique, cet isolant présentait pour autre avantage de mieux gérer les risques de condensation. La ouate de cellulose (Isofloc) a été insufflée entre des poutres en forme de « I » (« TJI » de Trus Joist), sur une épaisseur de 24 cm contre les murs existants en moellons et briques (5 cm d'isolant supplémentaire ont été nécessaires par endroits du fait de l'irrégularité des murs). Pour assurer l'étanchéité à l'air, l'isolant a été recouvert d'un film pare-vapeur (« Intello » de Pro Clima). Des panneaux en fibres de bois de 6 cm d'épaisseur sont ensuite venus habiller l'ensemble. En finition, une couche d'argile de 1 cm et un enduit fin à l'argile de 2 mm d'épaisseur (Claytec AkTerre) ont été appliqués. Le coefficient R des murs (d'autant plus élevé que l'isolation est performante) s'élève à 7,6 m^2.K/W.
Un soin particulier a été apporté aux ponts thermiques, qui ont tous été supprimés. Les solives en bois reposant dans les murs extérieurs ont été dans ce sens sectionnées. Elles reposent désormais sur des poteaux verticaux en pin Douglas. L'isolant et le film pare-vapeur traversent ainsi tous les planchers, depuis le rez-de-chaussée jusqu'à la nouvelle toiture. L'isolation du mur extérieur ne comporte désormais plus aucune rupture !
Les murs mitoyens sur les deux pignons ont également été isolés selon le même principe avec 9 cm de ouate de cellulose. Celle-ci joue ici à la fois le rôle d'isolant thermique et acoustique. La mise en place du freine-vapeur est quant à elle fondamentale pour garantir l'étanchéité à l'air de la maison, qui est mesurée pour obtenir la certification Passivhaus.

Pour la circulation de l'air, une VMC double flux et un puits canadien



La façade arrière a été transformée et les anciennes annexes démolies. Une extension a été construite, fermée par un mur-rideau en lamellé collé et triple vitrage (Raico) certifié passif. Les profilés de 6 m de long ont été assemblés sur place par un menuisier. Le vitrage est tenu en place par des parcloses en aluminium à l'extérieur. Dans le séjour, une mezzanine a été créée ; son plancher en bois massif est constitué de planches posées sur chant, l'épaisseur en est ainsi réduite. Long de 5 m, un garde-corps en verre de 300 kg est juste inséré dans une cornière.

Ouate de cellulose du sol au plafond

Le plancher bas de la maison a été entièrement refait. Il est constitué de panneaux de fibrociment de 18 mm d'épaisseur qui bloquent les 24 cm de ouate de cellulose insufflée entre la poutraison, seul élément du plancher d'origine ayant été conservé. L'isolant est revêtu de panneaux OSB de 22 mm d'épaisseur fixés sur les solives, d'un isolant acoustique de 5 mm, d'une chape en mortier de ciment de 6 cm, puis d'un carrelage de 1 cm d'épaisseur. Un parquet en bois a cependant été préféré dans certaines pièces (bureau notamment). Le principe de l'isolation est le même, à la différence que l'OSB est recouvert de panneaux en fibres de bois de 4 cm d'épaisseur sur lesquels le parquet a été posé. Le coefficient R du plancher s'élève à 6,6 m².K/W.

La maison, qui a fait l'objet d'une rénovation lourde, a été rehaussée et la toiture refaite. Pour les murs, c'est encore de la ouate de cellulose qui a été insufflée entre les panneaux en fibres de bois (Celit 4 D) et l'habillage intérieur. Quant à la toiture, anciennement à deux pans, elle a été remplacée par une toiture simple pente après surélévation. Couverte de zinc sur un voligeage en bois, elle est isolée par 36 cm de ouate de cellulose, insufflée entre les poutres chevrons en « I ». L'isolant a été recouvert d'un film pare-vapeur, puis de panneau en fibres de bois de 6 cm d'épaisseur et de plaques de plâtre. Le coefficient R de la toiture atteint 9,5 m².K/W

Une toiture plate a été créée côté jardin. L'étanchéité est assurée par une membrane souple en EPDM (caoutchouc synthétique) et l'isolation par 36 cm de ouate de cellulose. Pour finir, tous les ouvrants de la maison ont été remplacés par des modèles à triple vitrage (Heuser).

Un air sain pour un confort quatre saisons

Certifiée passive, la maison est donc très étanche à l'air. Par conséquent, une VMC double flux à récupération de chaleur a dû impérativement être mise en place. Cette ventilation (Lemmens) a été placée dans une pièce technique à l'intérieur du volume chauffé. Il est prévu de la raccorder à un puits canadien (Rehau). Creusé dans le jardin, celui-ci se compose de 47 m de canalisations en polyéthylène (avec couche interne d'étain pour ses propriétés bactéricides). En été, le puits canadien joue un rôle de climatiseur pour éviter la surchauffe de la maison fortement isolée. Pris dans le jardin, l'air neuf entrant à 30 °C va pouvoir être tempéré





1



2

1. L'ancienne façade sud, avec sa fenêtre conservée comme témoignage de ce que fût la maison avant la construction de l'extension, est encore visible dans le séjour. D'une hauteur sous plafond de 4,6 m, la salle à manger est éclairée par des leds (« Ledino» de Philips, puissance de 7,5 W, température de couleur de 3100 K) pour réduire les consommations électriques et les apports de chaleur.

2. Au niveau des ouvrants, tous certifiés passifs, l'étanchéité à l'air est assurée par une bande adhésive («Tescon Profil» de Pro Clima). Comme ici sur la porte du séjour qui donne accès à la terrasse, les finitions (type tasseaux en bois) restent à faire pour dissimuler cette bande de couleur bleue.

3. Placé dans un coin du salon, le poêle à bois chauffe l'eau sanitaire quand le solaire n'assure pas les besoins. Il apporte également un complément de chauffage dans la pièce. Moins d'un sac de 15 kg de granulés (4€, et environ 200€ la tonne livrée) est brûlé par semaine. Le conduit de fumée (double peau en Inox) est raccordé par l'arrière et habillé par un coffrage. Au-dessus du poêle, est visible une bouche de soufflage de la VMC, avec lames orientables.

3









1 et **2.** L'eau de pluie est récupérée en toiture et stockée dans cinq cuves de 750 l (Schütz Aquablock) installées dans la cave. Elle est utilisée pour les WC, la machine à laver et l'arrosage du jardin. Le stockage n'est pas suffisant pour atteindre l'autonomie, mais permet tout de même d'économiser une grande quantité d'eau en provenance du réseau. À noter : la machine à laver est raccordée au chauffe-eau solaire qui assure le chauffage de l'eau nécessaire au lavage du linge.

3. La VMC double flux à récupération de chaleur (non encore raccordée au puits canadien) est installée dans le volume chauffé. Son débit s'élève à 450 m³/h. La centrale de ventilation alimente en air neuf trois zones, via des batteries de chauffage raccordées au ballon solaire. Ces batteries permettent de préchauffer l'air soufflé dans la maison. La température de chaque zone peut également être réglée par un thermostat.

4. D'une capacité de 850 l, le ballon tampon est installé dans le même local que la VMC. Ce ballon est chauffé par les capteurs solaires en toiture. Par ailleurs, le poêle à bois permet de le remonter en température quand les apports solaires sont insuffisants. Pour éviter tout risque lié aux légionelles, la production d'eau chaude sanitaire est instantanée : ce n'est pas l'eau du ballon qui est soutirée mais l'eau de ville qui est réchauffée par l'intermédiaire d'un échangeur de chaleur en fonction des besoins. Le ballon sert également à préchauffer, au niveau de batteries de chauffage, l'air insufflé par la VMC dans la maison.

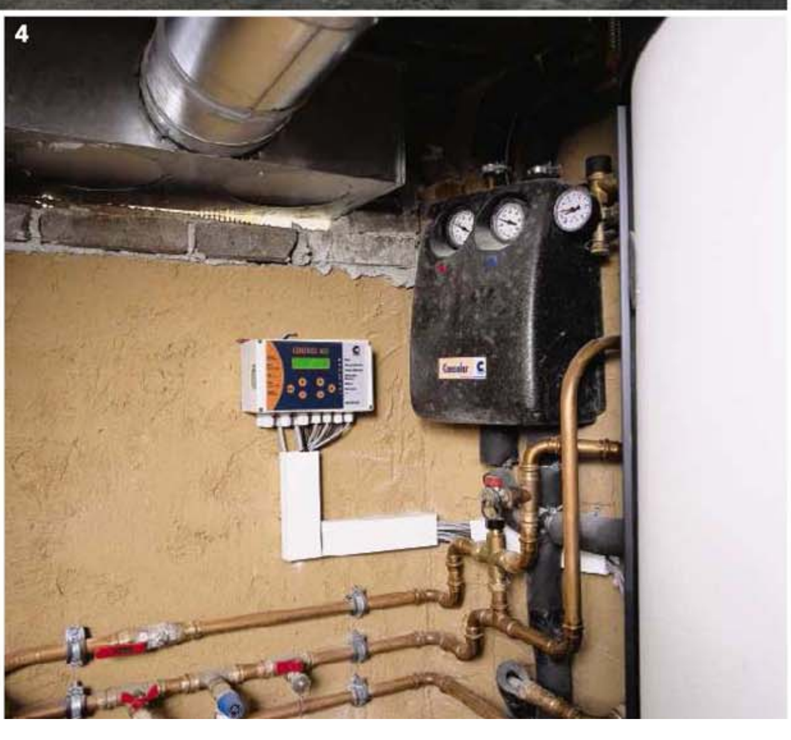




Installés au sud, quatre capteurs solaires représentant une surface de 9 m² assurent la production d'eau chaude sanitaire. Posés sur un châssis orienté à 55° (production optimisée en hiver, et non à 45°, comme c'est généralement le cas pour l'été), ils font office de brise-soleil à la belle saison.



4



Soleil et bois associés assurent l'eau chaude et le confort thermique

de +/-5 °C avant d'entrer dans la maison. En hiver, le puits canadien permettra de préchauffer l'air neuf (de -10 à 0°C). À noter, ce système n'est véritablement pertinent que pour les climats aux températures élevées en été (de type méditerranéen) ou basses en hiver (de type continental, comme ici), et non pour les climats tempérés.
D'un diamètre compris entre 100 et 200 mm, les gaines de ventilation cheminent sous le plancher du premier étage, surélevé pour l'occasion, et dans les cloisons. Sous les combles au deuxième étage, une extraction a été prévue en partie haute de la mezzanine pour permettre d'évacuer la chaleur en été.

Solaire et poêle à granulés pour la douche

La maison ne comportant aucun système de chauffage conventionnel, la production d'eau chaude sanitaire (ECS) est assurée par quatre capteurs solaires (Consolar) de 9 m² installés en façade sud sur un châssis orienté à 55° (production optimisée en hiver). Ces panneaux font également office de brise-soleil en été.
L'eau chaude est stockée dans un ballon tampon de 850 litres, placé à côté de la VMC. Toute perte de chaleur du ballon est ainsi valorisée pour chauffer la maison. Quand la température du ballon est insuffisante, la régulation solaire met en route un poêle à granulés (« Idrofox » de Edilkamin) pour prendre le relais du solaire. D'une puissance modulable de 2 jusqu'à 12 kW, ce poêle installé dans le salon sert pour 85% à la production d'ECS, et seulement pour 15% au chauffage de la maison, les besoins en chauffage étant quasiment nuls. Le grand espace salon, salle à manger et cuisine, avec en mezzanine une salle de jeu pour les enfants, n'a ainsi besoin que de 300 W pour être chauffé. Les seuls émetteurs de chaleur de la maison sont deux radiateurs sèche-serviettes dans chaque salle de bains. Ils sont alimentés en eau chaude par le ballon tampon, c'est-à-dire soit chauffés par le solaire, soit par le poêle à granulés. Le ballon d'eau chaude permet également de chauffer, via trois batteries, l'air neuf insufflé dans la maison. Pour le chauffage, la maison a aujourd'hui un besoin en énergie de 7 kWh/m².an, contre 330 kWh/m².an avant les travaux.
Démarche passive oblige, les propriétaires ont cherché à réduire au maximum leur consommation électrique. Ils ont ainsi remplacé toutes les ampoules à incandescence par des leds, qui présentent pour autre avantage de limiter les apports de chaleur et d'éviter ainsi les surchauffes en été.



RAVIVER LE MOBILIER EN PVC
page 121



Photo Peintures Julien



RELOOKER SON RADIATEUR
page 115



Photo V33

LIFTER L'ÉMAIL
page 116

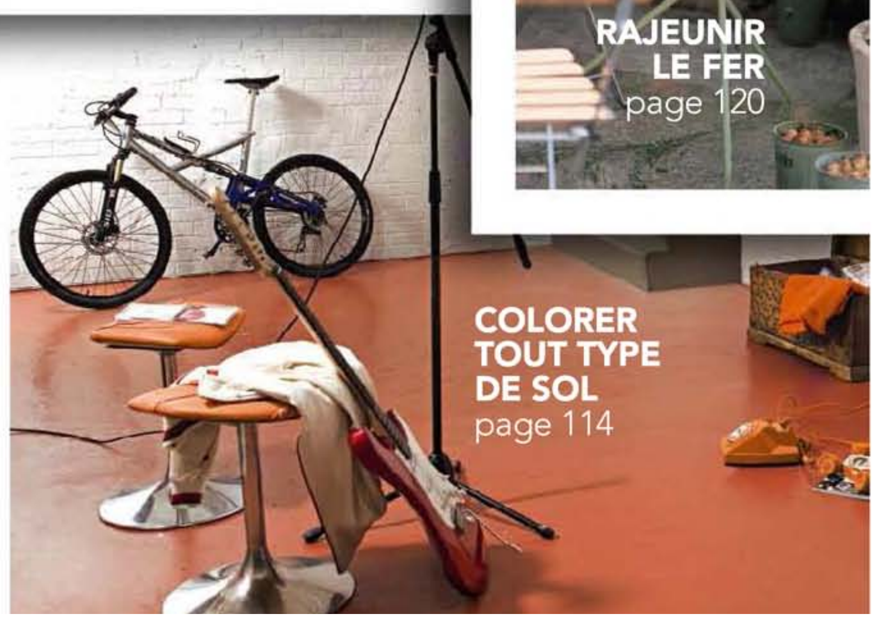


Photo Tollens

RAJEUNIR LE FER
page 120



RÉVEILLER LE STRATIFIÉ
page 119



COLORER TOUT TYPE DE SOL
page 114



ENJOLIVER SON CARRELAGE MURAL
page 117

CUSTOMISER SES MEUBLES
page 118

On ne jette rien... **On repeint tout!**



Du changement sans se lancer dans de gros travaux: on prend ses pinceaux pour donner un petit coup de neuf à un carrelage morose, à un meuble sans âme ou à une baignoire fatiguée. Les peintures techniques, spécialement adaptées, rendent possibles des rénovations rapides et bluffantes pour relooker la maison en 2 temps, 3 mouvements.

COLETTE PIVETEAU



Colorer tout type de sol

Du renouveau dans la maison : lorsque l'on est las de sa décoration intérieure, peindre son sol apporte un changement radical. Les produits spécifiques, destinés à tous les supports en bois, béton, ciment ou carrelage bénéficient de qualités particulières qui ont fait leurs preuves : un très bon accrochage, une grande résistance à l'abrasion et à l'agression des produits de nettoyage, tout cela en version acrylique.

Une gamme renouvelée

Seul bémol : la gamme des couleurs était jusqu'à présent un peu limitée, mais aujourd'hui la palette est beaucoup plus créative et présente une grande variété de teintes qui satisferont tous les styles, du plus classique au résolument contemporain.
Si l'on se cantonne encore aux tons classiques chez Bondex, avec néanmoins un beau gris métal, Syntilor propose une dizaine de teintes et le nuancier de V33 ne décline pas moins de 17 coloris, dont un vert gazon, un rose et un bleu vif.

- **« Extrême sol » de Bondex,**
  16,90€ en 0,5 l ou 55,90€ en 2,5 l.
- **« Peinture sols Aquaréthane » de Syntilor,**
  75,55€ en 2,5 l.
- **« Peinture sol Idéco » de V33,**
  17,90€ en 0,5 l ou 59,90€ en 2,5 l.

La touche originale

Pour guider les pas dans la nuit : un chemin lumineux se dessine au vernis phosphorescent, qui s'utilise avec des pochoirs décoratifs fournis (gratuits avec le pot).

- **« Vernis phosphorescent Idéco » de V33,**
  17,90€ en 0,5 l.



1

PRÉPARATION

■ SOLS CIMENT ET BÉTON. Commencez par lessiver avec un shampoing ciment ou béton (V33, Syntilor). Décapez en cas de taches et d'anciennes peintures (« Décapex sol surpuissant » de Bondex, 33,90 € en 2,5 l). Si le support est farineux ou poudreux, stabilisez alors le fond avec un fixateur de béton (« Gloscoat » de Duralex, 26 € en 3 l).

■ PARQUETS. Pour les versions huilées : dégraissez à l'acétone en passant une laine d'acier qui ponce légèrement. Pour les parquets cirés : enlevez la pellicule de cire avec un shampoing décireur (V33) et poncez. Pour les sols vitrifiés : poncez à la ponceuse à bande.

■ CARRELAGE. Louez une ponceuse pour le « désémailler ». Le support est prêt quand il n'a plus de reflet.

■ TERRES CUITES HUILÉES. Dégraissez à l'acétone et utilisez un dégraissant spécial tomettes (« Super décrassant » des Frères Nordin, 16,90€ en 1 l).

■ TERRES CUITES NON HUILÉES. Poncez légèrement avant d'appliquer la peinture.

Dans tous les cas, passez un petit coup de papier de verre pour préparer le support à l'application de la peinture.





2

1. Variations géométriques avec cette peinture adaptée aux sols intérieurs, même dans les pièces les plus humides comme la salle de bains, grâce à son imperméabilité renforcée par un traitement antitrace Clean-Protect® qui la protège des salissures. Lessivable, elle s'applique sur tous types de sol (ciment, béton, carrelage, bois, stratifié). « Idéco », 59,90 € en 2,5 l. V33.

2. Un sol rempli de lumière obtenu avec une sous-couche (« Fixe sol et Régule », 39 € en 2,5 l) et une peinture haute résistance à passer au rouleau. « Spécial sol », teinte brique, 67,50 € en 2,5 l. Tollens.

3. Envie d'éclaircir la pièce ou de mettre de la couleur ? Cette peinture à l'Aquaréthane® résiste aux épreuves du quotidien et reste très simple à entretenir. Elle est rapide à appliquer (au rouleau, en 2 couches) et sans odeur. « Peinture sols Aquaréthane », 75,55 € en 2,5 l. Syntilor.



3

Relooker son radiateur



Photo Alphamétal Recyclage

Harmoniser un radiateur à son cadre de vie, c'est facile avec des formules de peinture qui résistent aux hautes températures, jusqu'à 120 °C en continu, sans jaunir ni s'écailler, et qui ne nécessitent pas l'application d'un primaire antirouille. Toutes les audaces sont permises pour transformer cet utilitaire en objet déco, avec pourquoi pas, une teinte vive qui se démarque ou encore un ton sur ton, etc.

Large palette

La version acrylique, sans odeur, à séchage rapide, existe en blanc, mais aussi en base qui se teinte en machine, ce qui offre une large gamme de coloris. Adaptée aux appareils actuels en acier, elle est incompatible avec la fonte et le cuivre.

■ **« Peinture radiateurs acrylique » de Peintures Julien,** env. 15€ les 0,5 l ou 52€ les 2,5 l.

Tous matériaux

La version glycéro, très performante, avec un tendu parfait n'existe qu'en blanc. Elle s'adapte à tous les supports, même la fonte ou le cuivre.

■ **« Peinture radiateurs glycéro » de Peintures Julien,** env. 15€ les 0,5 l ou 52€ les 2,5 l.

PRÉPARATION

La surface doit être propre, sèche et froide. Pour les fonds neufs, dépoussiérez et dégraissez à l'acétone ou à l'alcool à brûler. Pour les fonds anciens, éliminez les parties non adhérentes par grattage, brossage et ponçage. Lessivez les peintures brillantes et rincez.

À noter : ces formulations spécifiques sont idéales pour repeindre en blanc car elles ne jaunissent pas, mais rien ne vous empêche d'opter pour la couleur avec une peinture glycéro du marché.

■ **« Peinture glycéro » d'Astral,** 45€ en 2,5 l.



Cette peinture glycéro satinée, dont la couleur « acier nickelé » a été réalisée avec la machine à teinter, s'applique directement sur le radiateur, sans nécessiter de sous-couche. 45 € en 2,5 l. Astral.


Photo A. Duane

Lifter l'émail

Une seconde vie pour la baignoire, mais aussi l'évier, ou même le réfrigérateur qui présentent avec le temps une surface jaunie ou grisée. Au choix, on mise sur le blanc ou l'on adopte la couleur pour donner de la gaieté ou un effet déco.

Blanc de blanc

Uniquement un ton immaculé pour ce procédé de revêtement à froid, sous forme de pâte semi-liquide, à base de résine époxy, sans solvant, donc sans odeur. Présenté en kit avec durcisseur, pot de résine, produit anticalcaire, papier de verre, rouleau et spatule, il permet de couvrir jusqu'à 5 m^2.

- **«Atmosani» de Atmos,** 80€ le kit.

Spécial baignoire

Deux possibilités s'offrent à vous : la rénovation par projection de résine, avec une palette de couleurs infinie, ou l'installation d'une coque encastrable dans une gamme de coloris standard. Ces solutions sont réalisées par un professionnel.

- **Renovbain,** comptez de 400 à 700€ pour la résine et 1300€ pour la coque. Un certain coût qui évite cependant de casser l'existant.
- **«Kit rénovation baignoires et carrelages» de GEB,** coloris blanc, 88€ (pots de résine et son durcisseur, bac à peinture, pinceau, etc.).

Couleurs

Onze coloris disponibles avec ce produit résine bi-composant, à la finition brillante ou satinée, qui s'applique au rouleau, verticalement ou horizontalement. Il a la particularité de s'adapter à tous les supports, comme les baignoires ou lavabos en émail, les éviers en Inox ou les plans de travail, sauf le plastique.

- **Résinence® color,** 27,90€ en 0,25 l et sa résine transparente, 31,90€ en 0,25 l.


1

PRÉPARATION

Poncez les surfaces entartrées avec du papier de verre, dégraissez à l'acétone, appliquez une couche de résine colorée et une seconde couche de protection.


2


3


4



Photo Véronique & Jean Luc Baron, La Bastide de Diane

Enjoliver son carrelage mural



Photo A. Duarte

Vous en avez assez du vert olive ou de l'ocre triste ? Gain de temps et nouveau look garanti avec la peinture à carrelage qui permet d'adhérer à la céramique, au grès, au marbre, à la faïence, à la porcelaine et même au verre ! À moindre coût, cuisine et salle de bains se transforment sans engager de gros travaux (dépose du carrelage, etc.).

Application directe

Certaines peintures spéciales se posent directement sur le support et offrent une gamme importante de couleurs.

- **«Caropeint» de Peintures Julien,** acrylique 12 teintes, 16,15€ en 0,5 l ou 63,60€ en 2,5 l.

Il existe également une résine époxy à appliquer en deux couches (couleur, puis résine).

- **Résinence® color,** résine époxy colorée à 27,90€ en 0,25 l et résine transparente 31,90€ en 0,25 l.

Avec sous-couche

À côté des produits spécifiques, on peut utiliser une peinture classique, à condition de la choisir en version glycéro, appliquée sur une sous-couche adaptée au carrelage et support lisse.

PRÉPARATION

Le carrelage doit être en bon état, propre et sans moisissures ni calcaire. Poncez et dégraissez légèrement à l'acétone pour un résultat optimal.

- **«U103» de Duralex,** 19,50€ en 1 l et 48€ en 3 l.
- **«Adhère et Accroche» de Tollens,** 12,50€ en 0,5 l.
- **«Sous-couche J7» de Peintures Julien,** 12,45€ en 0,5 l ou 46,90€ les 2,5 l.
- **«Primaire d'adhérence avant peinture» de V33,** 16,50€ les 750 ml. Application au rouleau (temps de séchage de 24 h et seconde couche avant 72 h, car l'accrochage serait moindre ensuite).

1. Une idée très déco pour restaurer une baignoire ancienne : après un ré-émaillage, une nouvelle teinte extérieure mettra en valeur le décor de votre choix qui peut être effectué au pochoir ou, en version plus aisée à réaliser, à l'aide de stickers décoratifs. (La Bastide de Diane, chambres d'hôtes de charme, www.labastidedediane.fr)

2 et 3. Ce lavabo a été remis à neuf avec une peinture époxy qui s'applique directement sur le support au rouleau mousse ou au pistolet à peinture. «Résinence Color», 29,90€ en 0,5 l, et «Résine transparente», 31,90€ en 0,25 l. Résinence.

4. Pour métamorphoser une baignoire à l'émail terni, cette résine et son durcisseur lui redonneront un air de jeunesse. Il doit être appliqué en 45 minutes maximum et il faut attendre 72 heures avant l'utilisation. «Atmosani», 80€ le kit (produits, rouleau, papier de verre). Atmos.



Rénover sa cuisine, sans gros travaux avec une peinture spécial carrelage qui se pose sans sous-couche (satinée, coloris rouge Paprika) et une peinture magnétique qui transforme le mur en pense-bête. «Caropeint», séchage rapide, résistance à l'humidité, 15,95€ les 0,5 l. «Peinture magnétique», 26,90€ en 0,5 l. Peintures Julien chez Castorama.


1


2


3

Customiser ses meubles

Après quelques années de cohabitation avec vos meubles et objets, une lassitude s'installe : il est temps de changer leur look ! Il existe de nombreuses couleurs et effets décoratifs traditionnels (patines, etc.). Rien d'exceptionnel que de repeindre ses meubles, mais leur offrir un aspect contemporain en les minéralisant ou en les métallisant, ça, c'est vraiment nouveau !

Effet pierre

L'aspect minéral s'obtient à partir d'un enduit monocouche enrichi de perles de verre et d'un glacis nacré qui crée un effet de matière. En cuisine, on peut protéger le meuble ou le plan de travail avec un vernis, mais cela donnera un effet brillant.

- **« Enduit minéral » de Libéron,** en 7 coloris, 27 € le pot de 1 l ; glacis en 3 coloris, 18 € le pot de 500 ml.
- **« Vernis bistrot » de Libéron,** 17,50 € en 0,5 l ou 30,70 € en 1 l.

Aspect métal

Avec les effets métalliques, tout est possible, de l'état neuf du métal à son stade le plus corrodé ! Pour un rendu lisse, on choisit des peintures prêtes à l'emploi.

- **« Effet métal » de Libéron,** 12 € les 250 ml.
- **« Métallic » de Boiro,** 31 € le pot de 1 l.
- **« Les Métalliques » de Syntilor,** 15,95 € en 0,25 l.

Si l'on préfère les aspects vieillis, on opte pour des produits qui s'appliquent en deux couches.

- **« Peinture de fond » et « Elixir à dorer » de Libéron,** aspect patiné, 12 € chacun en 250 ml.
- **« Enduit » et « Concentré de métal pour la finition » de Libéron,** effet texturé ou corrodé, 12 € chacun en 250 ml.

En version plus « light », les peintures en aérosol donnent un effet pailleté aux objets ou aux meubles.

- **« Sables métalliques »,** en or vieilli, bronze, argent, étain et **« Poussières métalliques » de Libéron,** en or, argent et cuivre, 9,90 € l'aérosol de 400 ml.



4

PRÉPARATION

Pour les supports vernis ou peints, nettoyez avec de l'eau et un peu de lessive de soude pour bien dégraisser la surface. Laissez sécher, égrenez au papier de verre.

Pour un support ciré, nettoyez avec un décireur puis égrenez à l'aide d'un papier de verre au grain fin.

Appliquez une couche de préparation en fonction du support : un enduit de préparation bois, métal ou surfaces lisses (verre, plastique, etc.), chez Libéron, de 11,70 € à 13,80 € en 250 ml ou, pour tous supports, « Valfond » de Dulux Valentine, 15,80 € en 0,5 l.


5


6



Réveiller le stratifié

Les éléments de cuisine ou les meubles en stratifié ou mélaminé méritent parfois une nouvelle mise en teinte plus déco en jouant éventuellement sur une bicoloration pour souligner un chant et faire une pure création maison.

Sous-couche impérative

Avant d'appliquer une peinture de votre choix, ces surfaces lisses et glissantes nécessitent une sous-couche qui permet une bonne adhérence.

- **« Sous-couche carrelage, verre et stratifié » de Peintures Julien,** 12,45 € en 0,5 l ou 46,90 € en 2,5 l.
- **« Enduit de préparation surfaces lisses » de Libéron,** 22,10 € en 1 l.
- **« Recouvre » de Tollens,** 15 € en 0,5 l ou 62 € en 2,5 l.
- **« ESP » de Durieu,** pour surfaces lisses (sans ponçage), 18,23 € en 1 l.



Photo Tollens

PRÉPARATION

Les fonds doivent être soigneusement nettoyés, dégraissés avec de la lessive Saint Marc, puis séchés. Un léger ponçage améliore encore l'accrochage. Avec certains produits, pas de ponçage ! L'application est directe.

1 et 2. Effet bicolore pour ce petit meuble qui a reçu une sous-couche de préparation et une peinture monocouche spécial boiseries. « Prépare et harmonise », 12 € en 0,5 l ou 45 € en 2,5 l et « Suprême », teinte Eau de roche et Rouge dragon, 17,95 € en 0,5 l ou 62,90 € en 2,5 l. TOLLENS.

3. Pour donner à ce meuble un aspect résolument contemporain avec effet de matière, cet enduit également destiné aux boiseries est enrichi de véritables microbilles de verre, puis recouvert d'un glacis qui lui donne une finition légèrement nacrée. « Effet minéral », 27 € en 1 l et « Glacis », 18 € en 500 ml. LIBÉRON.

4. Osez également la couleur ! Après avoir été légèrement poncée, cette commode stylée a reçu une couche de couleur opaque (« Mix violette », 19,30 € en 0,5 l). Les poignées sont recouvertes d'une peinture métallique (« Fer chrome », 15,95 € en 0,25 l). « Les Prêts à créer ». SYNTILOR.

5 et 6. La métamorphose peut opérer même sur les objets ! Ce lustre est remis à neuf grâce à une peinture acrylique qui adhère très bien sur les parties ferreuses une fois dégraissées. Les abat-jour en tissu noir ont reçu de fines lignes de peinture argent, appliquées à l'aide d'un pinceau fin. « Métallic », 31 € en 1 l. BOIRO.



Du changement ! Le vieux carrelage retrouve sa fraîcheur et même les surfaces extrêmement lisses comme les meubles en mélaminé changent de couleur. Pour cela, une seule sous-couche « Adhère & accroche », 12 € le pot de 0,5 l. Sur les placards : « Prestige », teinte Olive, 15,40 € le pot de 0,5 l ou 53,50 € en 2,5 l. Le filet violet : « Suprême » teinte Genévrier, 17,95 € en 0,5 l ou 62,90 € en 2,5 l. TOLLENS.



Rajeunir le fer

Offrir des couleurs toniques à votre mobilier en métal pour lui redonner une seconde vie, c'est facile. On peut même jouer avec les finitions mates, brillantes, voire martelées et le rendre tellement déco qu'il pourrait trouver une place dans votre intérieur…

Application directe

La plupart des peintures «spécial fer» protègent de la rouille (utilisable en extérieur) et décorent en même temps. Elles multiplient la palette des coloris et offrent des versions mates, satinées ou brillantes.

- **Laque métaux ferreux «Fericolor» de Peintures Julien** (glycéro), 18,90€ en 0,5 l ou 69,70€ en 2,5 l.
- **«Fer'o'color» brillante de Peintures Julien,** 16,45€ en 0,5 l, ou 53,15€ en 2 l.
- **«Extrême fer» de Bondex,** 14,50€ en 0,5 l, 49,90€ en 2,5 l.
- **«Peinture fer haute résistance» de Dulux Valentine,** 19,30€ en 0,5 l et version séchage rapide, 17,70€ en 0,5 l.
- **«Aqua-stop» de V33,** 39,50€ en 1,5 l.
- **«Protect'fer» d'Astral,** 15€ les 0,5 l.
- **«Direct sur rouille» d'Hammerite,** avec une version martelée, 20,45€ en 0,75 l.
- **«Laque antirouille» de Théodore Décoration,** 18€ en 0,5 l, ou 73€ en 2,5 l.
- **«Rustol Déco» de Durieu,** 15,80€ en 0,5 l.
- **«Rustol-Owatrol, antirouille incolore» de Durieu,** aspect oxydé, 13,70€ en 0,5 l; aérosol 300 ml, 11,85€.

Volutes

Pour les surfaces un peu compliquées (comme les volutes), un pistolet électrostatique avec cartouche intégrée permet de peindre simultanément tous les côtés.

- **« Métalmaster» d'Hammerite,** 64,50 € (cartouche 29,66 €).



PRÉPARATION

Ces peintures s'appliquent directement sur la rouille, mais une bonne préparation nettoie et dégraisse le support. Si la surface est très attaquée par la rouille, grattez au papier abrasif ou poncez puis appliquez un destructeur de rouille (Peintures Julien 13,50€ en 1 l). Si la peinture est légèrement écaillée, avec quelques traces de rouille, retirez les parties non adhérentes avec une brosse métallique.





1. Ce salon de jardin oxydé retrouvera un aspect neuf avec une laque enrichie d'agents antirouille, applicable en une couche directement sur le support. « Fericolor » (mate, satinée ou brillante), 18,90 € en 0,5 l. PEINTURES JULIEN.

2. Une version alkyde émulsion pour cette peinture fer sans odeur qui sèche en 30 mn et offre un large nuancier. Deux couches suffisent pour recouvrir complètement le métal. « Peinture fer Aquastop », 39,50 € en 1,5 l. V33.

3. Une fois nettoyée et débarrassée de tous les résidus de rouille, on applique sur cette grille en fer forgé une peinture décorative antirouille sur la surface oxydée. « Rustol Déco », 15,80 € en 0,5 l. DURIEU.

4. Cette chaise a retrouvé tout son lustre en gardant un bel aspect oxydé avec un antirouille applicable directement sur le support. « Rustol-Owatrol. Antirouille incolore », 13,70 € en 0,5 l. DURIEU.



Raviver le mobilier en PVC



Photo A. Duarte

Exposé au rayonnement solaire et aux intempéries, ou encore agressé par les lessivages successifs, le salon de jardin en PVC se ternit ou se décolore. Il existe deux moyens de le rénover et lui redonner de l'éclat.

Application directe

Les peintures formulées pour plastique ou PVC adhèrent directement sur le support.

- « Plastipeint » de Peintures Julien, glycéro 6 teintes, 15,40€ en 0,5 l ou 57,95€ en 2,5 l.
- « Rustol Déco » de Durieu, glycéro 5 teintes, 15,40€ en 0,5 l ou 57,95 € en 2,5 l.

Avec sous-couche

La gamme des peintures dédiées au plastique restant assez restreinte, l'application d'une sous-couche élargit le choix des couleurs.

- « Sous-couche J2 » de Peintures Julien, 12,20€ en 0,5 l ou 46,35€ en 2,5 l (voir aussi Duralex, Tollens). Appliquer ensuite une peinture glycéro satinée ou brillante (éviter le mat) qui offre une meilleure accroche que l'acrylique.

PRÉPARATION

Les fonds doivent être soigneusement nettoyés, dépoussiérés et dégraissés (avec de l'acétone ou de l'alcool à brûler). Dans le cas des plastiques particulièrement lisses, un ponçage superficiel léger est conseillé.



Les meubles de jardin en PVC, soumis aux intempéries et aux rayons ultraviolets ternissent. Cette peinture glycéro satinée permet la mise en couleur du PVC en adhérant directement sur le support propre et sec. « Plastipeint », 15,40 € en 0,5 l. PEINTURES JULIEN.

LES CLOISONS ONT DE L'ESPRIT

En bois, tissu, plaques de plâtre, métal..., elles séparent sans fermer pour structurer les volumes en ménageant les perspectives. Inventives et astucieuses, décoratives et sur mesure, elles transforment utilement un décor au cas par cas.







Photos Antonio Duarte

Transparence **sculpturale**

Dans ce grand volume, salle à manger et salon cohabitent en bonne intelligence de part et d'autre d'une cloison articulée, nécessaire pour rétablir des proportions chaleureuses. Elle n'entrave pas la fluidité des déplacements, d'autant qu'on peut la contourner d'un côté ou de l'autre sans franchir de porte !

Au plafond, le coffrage (20 cm de hauteur et d'épaisseur) est réalisé en plaques de plâtre montées sur ossature métallique. Il joue un triple rôle. D'une part, il accentue la transition entre les secteurs, d'autre part, il établit de justes proportions entre la hauteur (240 cm), la largeur (230 cm) du cadre en wengé massif et la section du bois (10 x 10 cm). Par ailleurs, il permet également d'intégrer les transformateurs des spots halogènes répartis sous la traverse. Le dégagement de chaleur qu'ils émettent est évacué par des petites grilles montées sur les orifices élargis qu'impose le passage des fils électriques.

Les quatre panneaux en acier (h 240 x larg. 50 cm et épaisseur 3 mm) ont été découpés au laser selon un dessin réalisé par la décoratrice. Des naissances à platine vissées dans les traverses haute et basse laissent un jeu suffisant pour intégrer de biais chaque panneau équipé de pivots. Le cadre lui-même est vissé au sol et sous le coffrage.

RÉALISATION **ATELIER ISABELLE HEUREUX**



Thurmann/Picture Press/Studio X

Une tête bien pleine

Faire cohabiter chambre et salle de bains évite de séparer deux pièces au détriment d'un beau volume qui gagnerait à conserver son intégralité.

La solution est trouvée ici par un cloisonnement qui ne relie ni le plafond ni les murs latéraux, de manière à faciliter les accès d'un secteur à l'autre, tout en ménageant la perspective.

D'impression massive (épaisseur 20 cm), cette cloison trouve un équilibre en rapport avec ses dimensions, soit 240 cm de longueur et 230 cm de hauteur. Elle est réalisée en plaques de plâtre montées sur une double ossature métallique de manière à former un coffrage rigide. D'un côté, on l'utilise en tête de lit ; de l'autre côté, des étagères sans fixation apparente reçoivent les accessoires et le linge de toilette ainsi que des patères à l'usage des vêtements et du linge de bain.

Son décor peint à la main reflète une influence japonaise qui imprime son style dans la pièce à l'ameublement minimaliste.



Esprit **verrière**

Cette cloison dessine une baie vitrée intérieure dont l'envolée accentue visuellement la hauteur sous plafond. Elle sépare le séjour et la cuisine sans arrêter le flux de lumière naturelle issu de l'espace cuisine. Montée sur un soubassement en carreaux de plâtre hydrofuge (h 80 cm, ép. 7 cm), la structure en acier est réalisée avec des cornières et des fers en T de 30 mm séparés de 37 cm. Elle est livrée prête à poser (formats standard avec des verres de 4 mm), ou sur mesure (avec des verres feuilletés de 7 ou 9 mm). (Dans les deux cas, des joints en caoutchouc et des parecloses métalliques assurent le maintien.) Une peinture polyester cuite (coloris choisi sur le nuancier RAL) donne la finition (Vérandas & Verrières). Sur le côté de la cuisine, la même configuration de châssis est reprise en façade de placards : les verres transparents étant remplacés par des verres laqués. Le four micro-ondes encastré s'ajuste au nu de l'une des façades.

Inside/Tito





Impressions **d'ailleurs**

Tel un moucharabieh, la cloison coulissante laisse filtrer une part de mystère. La transparence du claustra joue sur les ombres et les lumières laissant discrètement apparaître la présence d'un corridor auquel profite la lumière de l'entrée.

Ces panneaux anciens sont difficiles à trouver chez des importateurs, mais ils existent sous d'autres formes (Laudescher). Ils sont montés en deux parties dans des châssis en bois, segmentés par une traverse. Celle-ci équilibre visuellement les panneaux et leur assure une grande stabilité. En partie haute, les cadres chevillés disposent de deux chariots vissés permettant de les suspendre dans un rail fixé en applique au-dessus du passage. Pour permettre le dégagement des panneaux, il se prolonge jusqu'à l'angle de la paroi avec des butées aux extrémités. Un bandeau dissimule le montage. Intégrés dans le plancher, des guides s'encastrent dans une rainure réalisée à mi-largeur des traverses basses, pour éviter le ballant.

La même idée est reprise pour accéder au dressing. Là, les cloisons sont en verre laqué, monté sur un châssis en bois harmonisé aux autres.

CHAMBRE D'HÔTES DE CHARME **LA BASTIDE DE DIANE**
WWW.LABASTIDEDEDIANE.FR

Photos Antonio Duarte





Composition **sur mesure**

Les systèmes d'aménagements modulables s'adaptent à toutes les situations, c'est là leur grand avantage. Ainsi cette structure d'étagères résulte d'un assemblage d'échelles et de tablettes qui dessine une séparation mesurée offrant une capacité de rangement diversifiée.

Les échelles dites « mixtes » se déclinent en 13 hauteurs de 49 à 289 cm, et 5 profondeurs de 22 à 60 cm. Les montants creux reliés par des entretoises et percés tous les 5 cm sont prêts à recevoir les tablettes. Celles-ci portent des encoches aux quatre angles de manière à enrober les montants et à s'emboîter entre eux. Des cornières métalliques vissées sur les chants débordent aux extrémités pour venir s'encastrer dans l'épaisseur des montants et reposer sur des goupilles en acier enfilées dans les trous. Ce système très ingénieux autorise les étagères à supporter de lourdes charges, soit 150 kg sur une tablette de 100 x 30 cm, alors qu'aucun mode de fixation n'apparaît. Des croisillons en métal fixés au dos de chaque travée du meuble garantissent l'aplomb. Encore un bon point : le montage s'effectue sans outil !

Côté finition, les éléments en épicéa massif sont proposés en 30 finitions (naturelle, vernie, teintée ou peinte), de quoi trouver celle qui convient à son intérieur : des teintes bois classiques aux peintures toniques ou plus tendances; et à la nature de la pièce dans laquelle les étagères sont prévues (cuisine ou salon, etc.).

La composition présentée (L 245 x h 249 x P 40 cm) est en finition blanc ivoire (1 123 €).

MOBILIER **MODULABLE LUNDIA**

En trois points **de suspension**

Sous sa charpente apparente, le petit studio regroupe dans son volume mansardé tout ce qui répond au confort actuel. Pour agrémenter le plaisir d'y séjourner, il s'avérait raisonnable de sectoriser les zones d'activité sans perdre de place. Le couchage adossé au pignon en brique trouve avec une tête de lit en bois un contact moins hostile. Le grand lit s'inscrit entre l'espace bain et la cuisine.

Pour extraire la cuisine du regard, une astucieuse cloison modulable offre sa complicité. Elle est formée de 4 panneaux en latté (ép. 30 mm) suspendus par des pièces métalliques permettant de les orienter (Simpson Strong-Tie). Détournés de leur fonction, ces « pieds de poteaux » se composent de deux platines à visser et d'une tige filetée destinée à régler leur écartement. La pièce est montée en sens inverse de sorte que la platine la plus grande (130 x 130 mm) soit vissée sous une poutre, alors que la seconde (100 x 100 mm) est repliée sur deux bords pour prendre le panneau en sandwich et utiliser les perçages existants au profit d'un vissage sur chaque face des panneaux.



Photo Antonio Duarte



L'arche de transition

Un dessin épuré pour cette bibliothèque sans fond qui ménage la transparence et la double accessibilité. Idéalement placée en épi pour séparer une pièce en deux secteurs, elle se distingue par sa conception architecturale qui dessine une double arche en façades intégrant entre elles des tablettes et une colonne de casiers au centre, que l'on peut choisir ouverts ou fermés (*en option*).
Les objets y sont mis en valeur, accompagnés de livres qui trouvent des appuis dans des sens différents soit de dos, soit de côté.

Sa structure est en panneaux de particules mélaminés blanc lisse, alors que la finition des façades est affinée par une laque blanche. Il est possible de la personnaliser avec des portes en verre laqué blanc (h 33 x larg. 38 cm : 124€ les deux) et par des casiers en panneaux de particules noirs (h 33 x larg. 38 x P 30 cm : 86 € l'unité). Telle que présentée avec douze casiers, la bibliothèque mesure : h 184 x larg. 161 x P 37 cm, et est disponible à 899 €.

BIBLIOTHÈQUE « **URBAN** » **GAUTIER**


Wohnidee/Studio X

Le jour **et la nuit**

Aménagé sous les combles, le studio à volume ouvert se devait de disposer d'un coin couchage en retrait de l'espace de vie. La solution trouvée consiste à placer le lit transversalement au piédroit dressé à 90 cm de hauteur pour lui offrir un appui en perdant le minimum de place.

En bout de lit, la présence de la panne a permis de dresser une cloison constituée de quatre panneaux en tissu léger, articulés sur pivots. Lestés par une barre insérée dans un ourlet, les panneaux du centre, ajustés bord à bord, créent un adossement à la commode derrière laquelle le lit est dissimulé.

De jour, on oriente perpendiculairement les deux panneaux latéraux pour fluidifier les déplacements et inviter la lumière en provenance de la fenêtre de toit à compléter celle diffusée par l'ouverture en pignon. En partie haute de chaque panneau, le tissu est inséré dans un profilé équipé d'une pièce métallique dotée d'un axe pivotant fixé sous la panne.

Un poteau ajouté à l'aplomb de la panne délimite la cloison en dessinant une alcôve.


J'♥
MON (NOUVEAU)
CHEZ MOI
ESPACES TENDANCES ET ESPACES INNOVATIONS
ESPACE CONSEIL
Rencontrez gratuitement nos spécialistes de la rénovation : Architectes d'intérieur, Décorateurs, Bureaux d'études, Architectes, Entreprises...
RÉNOVER
LE SALON GRAND PUBLIC DE LA RÉNOVATION,
DE L'AMÉNAGEMENT ET DE L'ÉQUIPEMENT DE LA MAISON
19-20-21 MARS 2010 - PARIS PORTE DE VERSAILLES
UN ÉVÉNEMENT
Maison&Travaux
EDF bleu ciel
NF MAISON RÉNOVÉE
SOURCE-A-IDI
metro
metrofrance.com
Téléchargez votre entrée a tarif réduit sur www.salondelarenovation.fr



Doc Blum

MOTORISER ses tiroirs en 9 étapes

Un simple effleurement de la main, du genou ou de la hanche suffit pour déclencher l'ouverture des meubles coulissants de cuisine. Le système de commande électrique « Servo-Drive », facile et rapide à monter, offre au quotidien un véritable confort.

NATHALIE SOUBIRAN PHOTOS ANTONIO DUARTE

Tour de main







❶ Dans un premier temps, avec un mètre et un crayon, marquer le centre de la planche, devant et au fond du caisson, soit ici 30 cm (sa largeur étant de 60 cm).

❷ A partir de ce repère, installer le gabarit (fourni avec le kit) pour percer l'étagère basse et haute du caisson aux points qui recevront les réceptacles du profilé support.

❸ Placer les réceptacles (supérieur et inférieur) du profilé support sur les orifices et les fixer par vissage (vis cruciformes).

Facile à installer, le système de commande électrique « Servo-Drive », créé par l'entreprise Blum (fabricant de charnières et de ferrures pour meubles de cuisine et de salle de bains) est destiné à dynamiser le mouvement d'ouverture des coulissants.
C'est une unité motrice que l'on fixe au fond du caisson et qui fournit l'impulsion nécessaire à l'ouverture des tiroirs.
Ce dispositif s'utilise en neuf et en rénovation, pour rendre la cuisine plus ergonomique et accroître le confort lors des préparations culinaires.

Adaptabilité et souplesse

Pratique, le « Servo-Drive » peut être installé sur tous les formats de meuble à tiroirs coulissants et tous les systèmes de coulisses.
Il se compose d'une unité motrice (un seul modèle) qui convient à toutes les largeurs de meuble ou caisson à tiroirs (à partir de 275 mm jusqu'à 1200 mm) et d'un profilé support (en aluminium) avec câbles prémontés qui se décline dans différentes hauteurs allant de 650 à 800 mm.





LES COMPOSANTS DU SYSTEME

1. **Butée de distance.** Elle déclenche l'unité motrice.

2. **Profilé support.** Les unités motrices sont fixées sur le profilé support.

3 et 4. **Réceptacles supérieur et inférieur.** Ils servent de fixation pour le profilé support.

5. **Unité motrice.** Elle permet d'ouvrir le coulissant.

6. **Nœud de connexion.**

7. **Protection de fin de câble.** Elle est enfichée sur les extrémités des câbles « libres ».

8. **Câble de distribution.** Les éléments de corps de meubles et les unités motrices sont alimentés par ce câble. (La tension maximale autorisée est de 24 V.)

9. **Boîtier d'alimentation.**

10. **Support d'alimentation.** Il permet de ranger le boîtier d'alimentation en toute sécurité.







Le cas présenté. L'installation du système a été réalisée dans un meuble de : larg. 60 x h 80 x P 56 cm, avec trois tiroirs de : larg. 60 x h 26,4 x P 50 cm chacun. Pour une meilleure visibilité et compréhension, le caisson a été équipé d'une joue en polycarbonate.

Avec ce système, les tiroirs s'ouvrent et se ferment silencieusement, tout en douceur. Quels que soient leur format (large ou étroit) et leur poids (lourd ou léger), avec ou sans poignées, ils s'ouvriront avec la même souplesse. Ils peuvent être arrêtés à tout moment lors du processus d'ouverture. La fermeture est possible à partir de n'importe quelle position.

Simple à mettre en place

Il suffit de quelques étapes seulement pour poser le « Servo-Drive ». On commence par la prise des mesures avec un gabarit pour placer et visser les réceptacles (supérieur et inférieur) du profilé support. Puis on clipse les unités motrices sur ce profilé. Le profilé support est ensuite installé et clipsé au fond du meuble. Le câble du profilé support et celui de distribu-

❹ Sur le rail du profilé support, monter les trois unités motrices en prenant soin de les positionner bien en face des futurs tiroirs. Puis, les clipser grâce aux bras de verrouillage qui les stabilisent et les mettent en contact avec le câble électrique.

❺ Faire passer le câble électrique dans un trou prévu dans le réceptacle inférieur, à la base du meuble. Positionner et clipser le profilé dans les réceptacles.

❻ Connecter le fil électrique au support d'alimentation. Intégrer ce dernier dans la découpe préalablement réalisée avec une scie sauteuse. Maintenir les câbles sous le caisson au moyen de pattes de fixation.

Tour de main





SI VOUS LE POSEZ VOUS-MÊME

Fourni avec le kit, le **gabarit pour butée de distance** donne un bon départ à l'installation du « Servo-Drive » (Blum) qui requiert, par ailleurs, très peu d'outils et de fournitures :
- un **mètre**,
- une **perceuse**, une **scie sauteuse**,
- un **tournevis** et/ou une **visseuse**,
- des **vis cruciformes**.





tion sont réunis dans un nœud de connexion pour effectuer la mise sous tension du système (24 V). Le support d'alimentation avec son boîtier est introduit dans l'étagère basse du meuble. Les butées de distance permettant le déclenchement de l'ouverture sont insérées dans les façades des tiroirs. Ceux-ci sont remis sur leurs coulisses, et le tour est joué !
Une fois branché, « Servo-Drive » sait se faire oublier par ses utilisateurs, car il ne nécessite aucun entretien sur le long terme.

OÙ TROUVER LE « SERVO-DRIVE » ?

• Dans les réseaux de distribution de cuisines, salles de bains ou meublant (Chabert Duval, Arthur Bonnet, Sagne, Cuisines Schmidt, etc.), chez les agenceurs (aménagements sur mesure) ou via les artisans qui s'approvisionnent dans les quincailleries spécialisées.
• Prix du kit complet « Servo-Drive » de Blum : à partir de 260 € pour l'équipement de 1 tiroir.

❼ Etablir la liaison électrique entre le câble de distribution et le profilé support, en les vissant dans un nœud de connexion.

❽ A l'intérieur des façades de tiroirs, percer deux trous borgnes (ø 8 mm) pour y loger les butées à ressort : elles permettent de déclencher l'unité motrice.

❾ Enfin, insérer les tiroirs coulissants dans le caisson. Le système fonctionne avec des coulisses métalliques.

❿ Tous les tiroirs sont en place, le système est branché. Pour s'assurer que le « Servo-Drive » est correctement monté, vérifier que les 3 LED (placées sur les unités motrices) sont allumées.





De l'ombre à la lumière
Une rénovation réussie

L'aménagement de nouveaux espaces, la création d'un étage supplémentaire et l'utilisation de matériaux nobles ont apporté à cette maison de ville caractère et harmonie.

MARIE LACIRE PHOTOS ANTONIO DUARTE
ARCHITECTE MARTIN DIDIER



1. Cette petite maison de ville gagne de la surface grâce à la création d'un nouvel étage habillé de zinc. La façade retrouve sa teinte gris clair d'origine après ravalement ; les encadrements de fenêtre ont juste été repeints en blanc. Seule une discrète touche de couleur a été ajoutée : un beau ton aubergine souligne le soubassement.

2 et 3. Le salon et la cuisine sont rassemblés dans un seul et même espace autour d'une petite cour. Le style des châssis en acier donne une allure d'atelier à cette surface de 35 m² en forme de L. Très agréable à vivre et fonctionnelle, cette grande pièce est inondée de lumière en permanence.

3



Les fines menuiseries en acier laissent entrer la lumière à flots dans la cuisine. Le plan de travail qui sert à la préparation des repas bénéficie ainsi pleinement de ce clair de jour exceptionnel. Le beau rouge des meubles bas (« Faktum », Ikea) apporte une note chaleureuse à la pièce. (Applique murale, Jieldé et égouttoir avec rack à verres, Tsé-Tsé.)

Dans cette petite maison ouvrière de Montreuil en forme de L, tout ou presque a été remanié. Le couple d'architectes qui y vit l'a entièrement redessinée en tirant le meilleur parti de l'espace existant et en surélevant les combles pour les rendre habitables.

Optimiser l'espace

Décloisonner et percer de larges ouvertures sur la cour a constitué l'objectif numéro un au rez-de-chaussée. À présent, on accède depuis la rue à un miniloft dans lequel cuisine et salon ne font plus qu'un. L'impression de clarté et d'espace est primordiale pour que cette maison, prise dans une forte urbanité, respire à nouveau.

La petite cour intérieure a un gros potentiel. Elle est réhabilitée en un patio qui apporte de la lumière à l'ensemble du rez-de-chaussée. Quelques plantes, une table de jardin et une guirlande lumineuse donnent facilement une ambiance champêtre à cet espace ouvert. Une mini-construction existante – en fait, les anciens WC – est cassée pour retrouver la cour d'origine : de 6 m^2, on atteint ainsi 8 m^2.

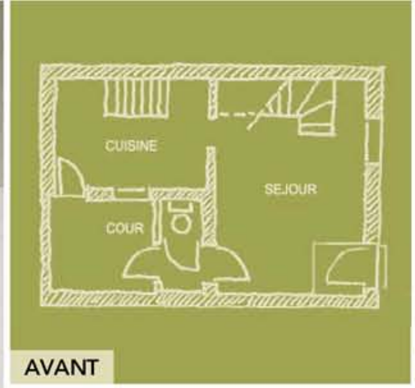
Quant aux fenêtres, elles ont été conçues dans un esprit atelier. C'est une entreprise de ferronnerie montreuilloise (La Boîte de fer) qui a fabriqué et posé cette série de châssis vitrés en acier à 1,10 m du sol, ainsi qu'une porte côté cuisine. Les profilés utilisés sont des cornières et des tés de 30 x 30 mm. Le vitrage est feuilleté 44/2 (deux verres de 4 mm séparés par deux films PVB). Trois des châssis montés sur paumelles s'ouvrent grâce à une crémone et deux gâches soudées. En finition, deux couches de peinture laque antirouille de teinte noire (« Guifer » de Guittet) protègent l'ensemble en préservant l'aspect métal de cette structure.

Cuisine avec vue

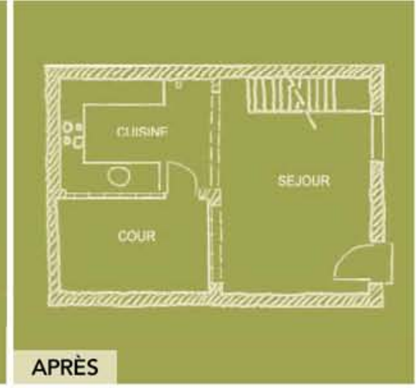
Deux des murs porteurs donnant sur la cour sont démolis ; la reprise de charge étant assurée par deux IPN dont on laisse la structure apparente (à l'intérieur comme à l'extérieur). Le troisième porteur supprimé séparait la cuisine du salon ; une colonne en parpaings soutient maintenant l'IPN. Une série de personnages colorés a même trouvé place dans le creux formé par cette structure en « I » ! Et côté salon, seul le bas du mur en briques (sous les fenêtres) est conservé.

Dans la cuisine, ce sont des parpaings qui constituent le muret sous les fenêtres. D'une largeur de 25 cm, il permet





AVANT



APRÈS



1. L'escalier en acier évoque la sobriété et la modernité des passerelles de cargo avec ses lignes pures et aériennes. Cette grande diagonale est l'élément dynamique de la pièce. Quant à la bibliothèque, elle cache un double jeu : elle sert également de garde-corps à la trémie qui permet d'accéder à la cave.

2. La marche palière est constituée d'un châssis en tube métallique et tôle d'acier, habillé d'un plateau du même bois que les marches (chêne, ép. 35 mm x larg. 87 x P 85 cm). Les architectes ne voulaient pas d'escalier tournant, démarrer ainsi rend le passage de l'angle plus confortable à l'usage.





1. Au faîte de l'escalier, le garde-corps de la trémie sert à ranger les jeux. Un beau rouge framboise habille un seul mur du dernier étage et donne une touche éclatante et joyeuse à cet espace réservé aux enfants. Autre matériau qui unifie : le bois. À chaque niveau, les parquets sont en chêne massif, lames larges.

2. Toujours à ce dernier étage, les garde-corps bibliothèques forment un angle qui finit en toute logique l'ensemble de la création. Du rez-de-chaussée aux combles, l'escalier a été conçu comme une colonne vertébrale unique et cohérente dans son aménagement et dans son esthétique. La finesse de la tôle d'acier pliée (3 mm) donne toute la légèreté à cette structure.





La trémie allongée ouvre et aère l'espace. La lumière y circule plus librement, ainsi qu'au travers des marches. À l'arrière de la bibliothèque, de longues tiges plates d'acier retiennent discrètement les livres.



Dans cette réhabilitation, deux matériaux nobles : l'acier et le bois

de poser sur son rebord des plantes et quelques ustensiles. Une joue montée en carreaux de plâtre (larg. 80 x H 110 x ép. 7 cm) clôt cette extrémité de l'aménagement en U de la cuisine. Dépassant d'une quinzaine de centimètres au-dessus du plan de travail, elle cache habilement les préparations aux convives installés au salon ou à la table. Un réfrigérateur «Années 50» vert pomme (Smeg) ferme l'autre côté du plan et donne une touche de couleur essentielle dans la pièce.

Cette cuisine installée dans la plus petite branche du L qui forme le rez-de-chaussée de la maison s'avère très fonctionnelle. Les meubles («Faktum» d'Ikea) et le système de rangement associé («Rationell» d'Ikea) –notamment les deux placards d'angle rotatifs avec une finition de façade rouge brillant qui évitent tout espace perdu («Abstrakt» toujours d'Ikea) – sont installés sous un plan de travail en bouleau lamellé-collé verni (P 65 x ép. 38 mm). La plaque à induction (Brandt), la vasque d'évier ronde (Ikea), le mitigeur (Grohe), la machine à laver et le four (Smeg) y sont encastrés. Pour ne pas entraver la circulation de la lumière qui entre à flots, les meubles hauts sont concentrés sur le mur du fond. L'espace reste ainsi d'une grande clarté.

Escalier en métal et parquet de chêne

Pièce maîtresse de la maison, l'escalier est constitué d'une ossature en acier. Auparavant, on accédait à la cave par la cuisine, cet accès a été déplacé dans la partie salon ; l'espace ainsi gagné est considérable. L'ancienne trémie a été comblée grâce à un système de plancher fait de poutrelles et de hourdis en béton.

L'emplacement des escaliers se décline à l'identique à chaque niveau. Si l'on radiographiait la maison de profil, on aurait une vue de trois volées l'une sur l'autre alignées verticalement. Chaque trémie est protégée par des étagères en tôle pliée (ép. 3 mm x H 90 x P 14 cm) qui servent de bibliothèques ; elles restent indépendantes des garde-corps de l'escalier réalisés avec des lisses plates (de 50 x 10 mm) qui font office de rampes et des montants de profil carré (de 20 x 20 mm) soudés à l'horizontale et à la verticale de l'escalier. Quant aux marches de chêne d'une hauteur de 19 cm, elles sont montées sur des cornières vissées sur les limons (larges plats de 220 mm). L'acier est traité au graphite pour restituer les nuances colorées du matériau et conserver la granulosité de la matière. Ce travail de l'acier (La Boîte de fer à Montreuil) est très spécifique et donne une belle modernité à l'ensemble.



1

Habillée de zinc, la surélévation apporte les mètres carrés manquants

Agrandir par le haut

La hauteur sous l'ancien toit de zinc est insuffisante pour que les combles soient exploités. Toutefois lors de la première visite, l'ancien propriétaire évoque la possibilité d'une extension conforme au règlement d'urbanisme de la ville. Immédiatement, les acquéreurs se renseignent auprès de la Mairie et se décident dans la foulée. La maison peut gagner après travaux une superficie de 25 m². La toiture existante est démolie et on entreprend de créer cet étage supplémentaire. De 6,70 m, on passe à une hauteur de 9 m et deux chambres d'enfant viendront ainsi se loger sous les toits. Les murs sont montés en briques creuses et isolés par 10 cm de laine de verre. La couverture est réalisée en zinc prépatiné (VM Zinc), qui offre un bel aspect légèrement plus sombre que le zinc neuf. En toiture comme en façade, il a été posé de manière traditionnelle (sur tasseau trapézoïdal tous les 60 cm). Côté rue, aucune perturbation : les travaux de surélévation ont en effet aligné la maison à la hauteur des constructions mitoyennes.

Faire entrer la lumière

Les ouvertures ont également fait partie de la rénovation. Les anciennes fenêtres en PVC ont toutes été remplacées par des menuiseries en acier, ainsi que la porte d'entrée en bois par une porte métallique. Pour protéger l'acier, il est sablé (sablage polyzinc) et peint en noir (peinture époxy). Au rez-de-chaussée, le vitrage de la fenêtre est en verre dépoli : translucide, il laisse entrer la lumière, mais protège des regards. De nouvelles ouvertures ont été percées, notamment au dernier étage. Dans la chambre côté cour, la réglementation ne permettant pas de créer une fenêtre à moins de 1,70 m de haut, une fenêtre de toit et un petit châssis vertical (Velux) ont donc été associés. Ils suffisent à éclairer parfaitement la petite chambre. Côté rue, deux fenêtres en bois (Lapeyre) sont installées.

Quant à la façade au sombre crépi, elle a simplement été ravalée pour retrouver de sa clarté. Les corniches et les encadrements des fenêtres ont été peints en blanc. Le soubassement, élégamment souligné d'un ton d'aubergine, se marie bien au gris perle de l'enduit. D'une petite maison ouvrière mal bricolée, les architectes et propriétaires ont su tirer tout le potentiel. Les sols, les cloisons, les escaliers, les fenêtres de mauvaise qualité ont été remplacés. La maison s'est ainsi agrandie et modernisée ; elle a trouvé un style sobre et des lignes épurées. Autant dire que le pari est gagné !

1. Dans les combles surélevés, on aperçoit par l'ouverture de la porte la verrière d'angle (Velux) qui a dû être installée à une hauteur de 1,70 m en conformité avec la réglementation de l'urbanisme.

2. La maison a gagné 2,30 m de hauteur grâce à la création d'un nouvel étage habillé de zinc. Ce métal permet en effet de travailler à la fois des pentes assez faibles de 5 % minimum et également très raides, comme pour ce pan vertical. Remise au niveau de ses voisines, la maison s'inscrit parfaitement dans la rue.

2





FABRICANT SUR MESURE
VIE & VERANDA





Un jardin d'hiver

COMMENT TRANSFORMER UN PARAVENT EN MUR DE VERDURE AVEC, DE SURCROÎT, DES PLANTES QUI SONT DES AS DE LA DÉPOLLUTION. ALORS, SUS AUX PARTICULES NOCIVES, VIVE LE REPOS ET L'AIR PUR !

NADINA SCRIBA PHOTOS ANTONIO DUARTE



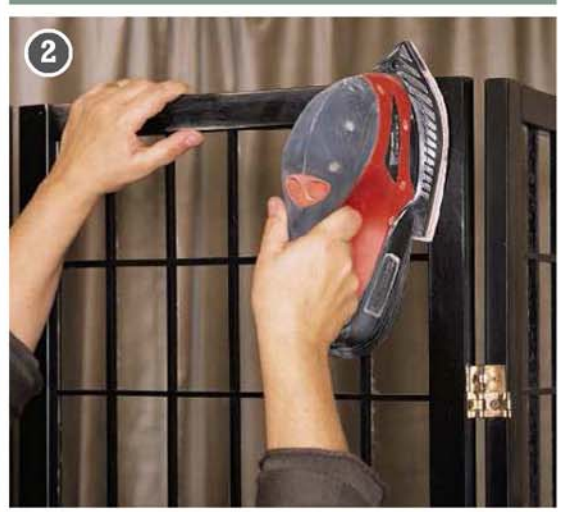
Depuis 20 ans, les scientifiques sont formels : certaines plantes comme l'Aloe vera, le Philodendron, le lierre, le Ficus, etc. s'avèrent être d'efficaces agents de dépollution. Chacune a sa spécialité : absorber le formaldéhyde, le benzène, le monoxyde de carbone, etc. Alors, pour une action dépolluante la plus large possible, à vous de jouer les associations. À la façon d'un mur végétal, j'ai transformé un ancien paravent (Ikea). Il a été réhabilité en «jardin d'hiver» de salon en prêtant son treillage comme support pour plantes vertes. Cette transformation, qui s'avère simplissime, va apporter un peu d'air pur et la sensation de vivre en pleine nature tout en restant bien au chaud.



La préparation

❶ Après avoir coupé au cutter le non-tissé qui couvrait l'envers du paravent, je l'ai enlevé en tirant en même temps des deux côtés. Le treillage mis à nu m'a convaincue de sa solidité, ce qui rend possible l'accrochage des pots.

❷ À l'aide d'une ponceuse, j'ai décapé la couche de vernis qui recouvrait le paravent. Cela va ensuite faciliter l'accrochage de la peinture.



Le piétement du paravent

Pour stabiliser le paravent, j'ai réalisé des cales en bois stratifié (ép. 24 mm). Chaque vantail comportera deux pieds afin que l'équilibre soit optimum.

❸ Avec un mètre, j'ai pris toutes les dimensions du cadre pour déterminer la taille de l'encoche à pratiquer dans chaque cale.

❹ Équerre et crayon… J'ai reporté les mesures de l'encoche (H 3,5 cm) sur les panneaux de stratifié qui vont former les cales (H 7 x L 35 cm).

❺ À l'aide d'une scie sauteuse, le stratifié maintenu par des serre-joints est coupé à la bonne dimension. Attention lors de la coupe : les entailles doivent impérativement être ajustées, pour que le cadre vienne s'y fixer en force. Si vous avez l'intention de démonter par la suite votre mur végétal, je vous déconseille le collage.

❻ Les arêtes supérieures ont ensuite été arrondies à la ponceuse (sauf, bien sûr, les bords des encoches).

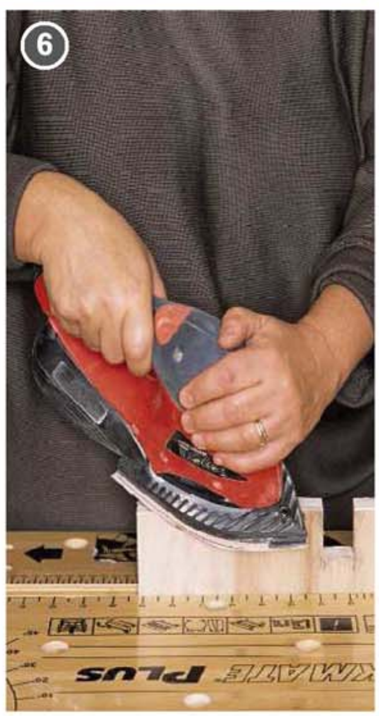












L'apprêt et

Après le léger ponçage de la structure, je passe une couche d'enduit de préparation pour bois (Libéron) qui assure une meilleure accroche de la peinture. Pour la teinte finale, j'ai choisi un ton neutre qui va mettre en valeur les différents verts des plantes. C'est une nuance très nature, claire et douce : « Argile de Chypre » (Argile, Couleurs de Terre).

❼ Sur la sous-couche bien sèche, j'ai commencé à peindre au petit rouleau le piétement, en m'aidant d'un petit pinceau pour l'encoche.







L'accroche des plantes

Rien de bien compliqué : avec un rouleau de fil de fer et des cache-pot en zinc de différentes formes évasées (Athezza), le tour est joué. Les cerceaux de fil de fer, qui vont les ceinturer, vont venir se bloquer sous le petit rebord que forme le zinc.

10 À l'aide de fil de fer, j'ai accroché un à un les cache-pot au treillage en bois du paravent. Grâce au léger rebord en zinc, le cerceau en fil de fer se trouve bloqué et reste invisible. Placé entre deux baguettes verticales du treillage, le poids du pot est redistribué entre les points d'accroche et son double appui.

11 Reste la partie agréable : la répartition des plantes (Truffaut) dans les cache-pot en essayant de composer un mur végétal esthétiquement équilibré. À la fin de l'opération, le paravent se fait très discret pour mettre en valeur fleurs et feuillages.

la peinture

8 C'est un peu fastidieux, mais pour améliorer l'accroche de la peinture, j'ai également appliqué une couche d'enduit sur le paravent. Une fois sec, il est prêt pour l'application de la peinture « Argile de Chypre » (Libéron) au rouleau et au pinceau.

9 Quand le temps de séchage indiqué est respecté, on peut ensuite placer les cales qui vont stabiliser l'ensemble avant d'accrocher les pots.





Photo d'ouverture

- Plantes vertes et cache-pot : Truffaut.
- Cache-pot et jardinières en zinc : Athezza.
- Papier peint : « Farfalla » de Nina Campbell pour Osborne&Little.
- Tapis : col. « Effets de matières » de Toulemonde Bochart.
- Fauteuil en velours : Paul Campagne.
- Coussin et plaid : Reflets d'Intérieurs.

Index
des numéros de l'année 2009



Du n°214 (Janvier-Février)
au n°221 (Novembre-Décembre)

Aménager son intérieur sur mesure
Décorer avec les matériaux nouveaux
Redécouvrir les matériaux anciens
Améliorer la qualité de ses équipements
Réaliser des économies
Rénover pour plus de confort

TOUS CES THÈMES VOUS Y INVITENT

Consultez aussi la rubrique Numéros récents pour vous procurer les années antérieures



A. Duarte

n°219 UN SOLIVAGE EN MÉTAL (ARMAT)

FAIRE OU FAIRE FAIRE



O. Perrot

n°218 Isoler au naturel (Briqu^trie d'Allonne)



A. Duarte

n°216 Changer une porte (Millet)

LE PLEIN D'IDÉES



n°217
Crédence en inox (Deauville Cuisine)

A. Duarte



n°215
RÉNOVATION CLÉS EN MAIN (CAMIF H^TAT)

A. Duarte



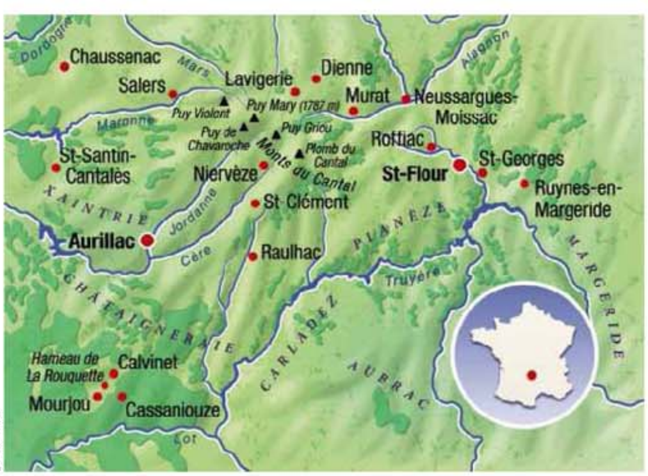
n°214
Stratifié grande largeur (Pergo)



n°221
Bas de mur en carreaux ciment (Emery & Cie)



LE CANTAL
CHEFS-D'ŒUVRE DE PIERRE



D. Lechaud

Hauts plateaux aux coulées basaltiques, pâtures des montagnes, collines de la Xaintrie et de la Châtaigneraie au charme déjà méridional... Façonné par la géologie et le pastoralisme, l'habitat original de cette Auvergne du sud en traduit l'histoire.

REPORTAGE **ALAIN CHAIGNON** PHOTOS **ANTONIO DUARTE**









Photos 1 et 2, Alain Chaignon

Vertes estives à l'évocation alpestre, forêts majestueuses, force des Monts du Cantal... A la croisée du Midi, du Languedoc et du Limousin, le Cantal présente un concentré grandiose de géographie. Longtemps enclavé par le relief, c'est un pays rude, morcelé par le volcanisme et soumis à des climats très contrastés.

Tout naturels qu'ils puissent paraître, les paysages sont en réalité profondément domestiqués. Pour développer l'élevage, les hommes ont défriché les versants, aménagé des estives, dressé des murs de soutènement, bâti des burons... Reflet de cet agro-pastoralisme, l'habitat, conçu en hauteur ou en longueur, associant ou dissociant les fonctions d'exploitation et d'habitation, est un livre d'architecture à ciel ouvert.

1. Disséminés sur les versants, les burons abritaient laiterie et cave à fromages pour fabriquer le cantal lorsque les vaches parcouraient les estives. Près de Salers, deux d'entre eux ont été restaurés et invitent à découvrir cette tradition pastorale.

2. Assise sur une table volcanique, Saint-Flour est classée « Ville et Pays d'Art et d'Histoire ». Ancienne capitale de Haute-Auvergne (surnommée « Fort Cantal » sous la Révolution), elle groupe ses nobles demeures autour de la cathédrale Saint-Pierre aux puissantes tours. A ses pieds, la ville basse avec son église était le quartier réservé des artisans tanneurs.

3. Cette maison de Xaintrie associe un modeste logis de journalier (début XVIII[e]) et une habitation plus cossue (1819). (Maison d'hôtes *La Fournio*).

4. Heureusement préservé, le hameau de La Rouquette offre une halte paisible et instructive sur l'architecture rurale de la Châtaigneraie.



De Saint-Flour à la Margeride
Fermes d'élevage sur les plateaux

Née des coulées basaltiques du volcan cantalien, la Planèze de Saint-Flour occupe un vaste plateau incliné dont les terres fertiles lui ont valu le surnom de « Beauce du Cantal », mais située à mille mètres d'altitude, battue par les vents et couverte de neige l'hiver !

Au XIX[e] siècle, les cultures céréalières ont laissé place à de vastes pâturages pour l'élevage laitier. Les burons (petites exploitations destinées à la fabrication du fromage), qui ponctuent le paysage, rappellent cette pratique.

Au sud-est de Saint-Flour, on atteint la Margeride et sa longue échine de granit qui déborde nettement en Haute-Loire et en Lozère. C'est une suite de hauts plateaux ponctués de chaos rocheux où alternent landes et forêts.

Vestiges des maisons de journaliers

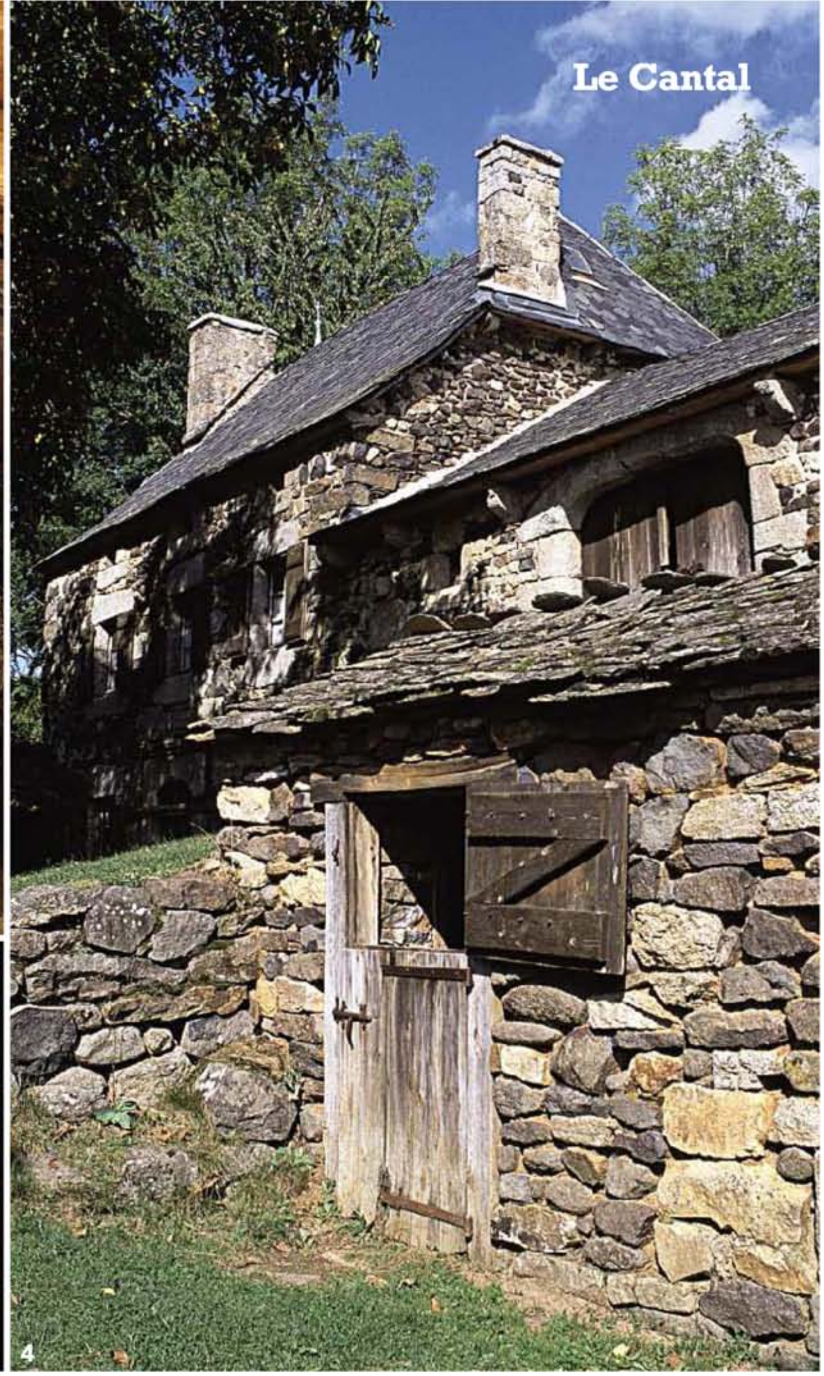
Dévolue aux ouvriers sans terre, qui travaillaient au jour le jour pour des propriétaires, la maison élémentaire - la *barriade* - compte une seule pièce où se déroulait toute la vie domestique. Sans grand confort, elle abritait la salle commune, un recoin pour la cuisine et la chambre avec ses lits en alcôve placés dans le fond, face à l'entrée. Les seules dépendances étaient une loge à cochon, parfois un poulailler et un clapier.

Soucieux de ne pas trop s'isoler, le journalier cherchait à s'établir près des chemins, aux abords des villages. Ainsi les maisons étaient-elles parfois accolées les unes aux autres pour faire l'économie d'un mur pignon,









formant ainsi un petit hameau en enfilade. Abandonné, transformé ou dénaturé, ce type d'habitat tend à disparaître.

Opulentes fermes planézardes

La ferme *bloc à terre* réunit un bâtiment rectangulaire qui abrite le logis (8 à 10 mètres de long) et la grange-étable, laquelle peut atteindre 60 mètres de long ! Initialement de plain-pied (le rez-de-chaussée regroupait la salle commune et les chambres), l'habitation gagne au XIX[e] siècle un étage destiné aux chambres, ce qui entraîne une différenciation des toitures.

Très proche dans la conception, la ferme *planézarde* se distingue par son logis conçu sur

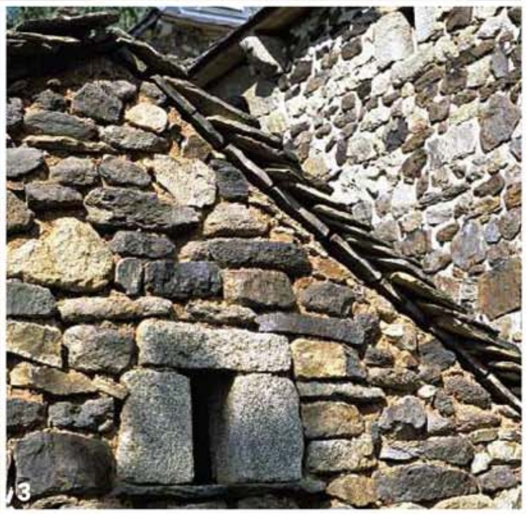
1. Dans le cadre de l'Ecomusée de Margeride, la ferme Pierre Allègre invite à découvrir la vie d'une famille paysanne.
Edifiée entre 1788 et 1844, elle regroupe deux bâtiments : le logis à étage (à *gauche*) précédé d'une cour pavée ombragée par un noyer séculaire, et la grange-étable à deux niveaux (à *droite*).
La porte du logis bénéficie d'un traitement très soigné : jambages en pilastre, entablement barré d'une traverse moulurée délimitant une imposte demi-ovale. Au-dessus de la corniche, le millésime (1844) et le nom du propriétaire sont sculptés dans la roche tandis qu'une croix protectrice et deux cœurs surmontant un cercle ornent le second entablement.

2 et 3. La grange abrite l'étable, au rez-de-chaussée. Sept à huit vaches et deux génisses y étaient attachées le long du mur opposé à la porte d'entrée tandis que quelques moutons se tenaient de l'autre côté. Accessible par une rampe (« montada »), la grange coiffée d'une charpente sans entrait pouvait stocker autant de fourrage que possible. Grâce à des trappes ménagées dans le plancher, en troncs et planches de sapin, le foin était lâché dans les râteliers des crèches.

4. De bas en haut, on distingue la loge à cochons et la grange-étable flanquée de l'habitation. Les bâtiments sont tournés vers un enclos où se trouvent diverses annexes (rucher, four à pain, bûcher...) ainsi qu'un verger.









Murs de basalte et toits de lauze accueillent la chaleur du cantou

deux étages (dont l'un sous comble). L'habitation se détache ainsi de l'exploitation par sa façade plus élevée, ajourée de fenêtres symétriques, et sa toiture à deux pans - avec ou sans croupes -, de laquelle émergent de hautes souches de cheminée. Le comble en surcroît est ajouré de baies en attique qui rendent inutile la présence de lucarne. Dotée de pièces distinctes (salle commune, chambres, cuisine...), elle traduit l'enrichissement de la paysannerie avec l'essor de l'élevage. Typique des zones montagneuses, la grange-étable est une construction massive aussi caractéristique qu'impressionnante. Couverte d'une lourde toiture de lauzes, elle abrite deux niveaux très vastes. En bas, prend place l'étable où logeaient les troupeaux l'hiver. Couvert par une charpente de chêne très pentue qui évoque une coque de bateau renversée, l'étage abrite un volume digne d'une cathédrale pour stocker les fourrages durant les longs frimas. Une rampe (appelée *montade* ou *mounti*) y conduit, formée par une levée de terre adossée à la façade.

Le cantou, siège de la maisonnée

Dans tous les cas, l'habitation abrite une cheminée (le *cantou*) encastrée dans l'un des pignons et couronnée d'un grand arc. Premier « meuble » de la maison, elle cumule des fonctions essentielles : on l'utilise pour se chauffer et s'éclairer mais aussi comme cadre de vie et d'échanges. Dans le foyer, pend la crémaillère réglable ou *lou cromal*. Autour de l'âtre crépitant - à l'intérieur duquel plusieurs personnes peuvent prendre place sur des bancs -, on cuit les aliments, on devise sur les travaux du jour et on finit l'ouvrage en cours, le soir à la veillée. Souvent, l'âtre du cantou s'ouvre sur un four à pain construit dans le prolongement du pignon.

Plus loin, dans une annexe voûtée se trouve la souillarde (ou *aiguière*) éclairée par un fenestron. L'évier en granit, dans lequel on faisait la vaisselle, est percé d'un trou pour l'écoulement des eaux usées. La ferme de Pierre Allègre dans l'Ecomusée de Margeride (*encadré ci-contre*) met en scène des éléments du mobilier régional : table en pin avec rallonge, vaisselier, coffres, etc.



1. Le four à pain comprend un bâtiment rectangulaire où la pâte était pétrie et mise à fermenter dans une maie. L'abside en coupole abrite le four proprement dit. On le chauffait avec du petit bois, puis on retirait les braises pour enfourner pains et pâtisseries.

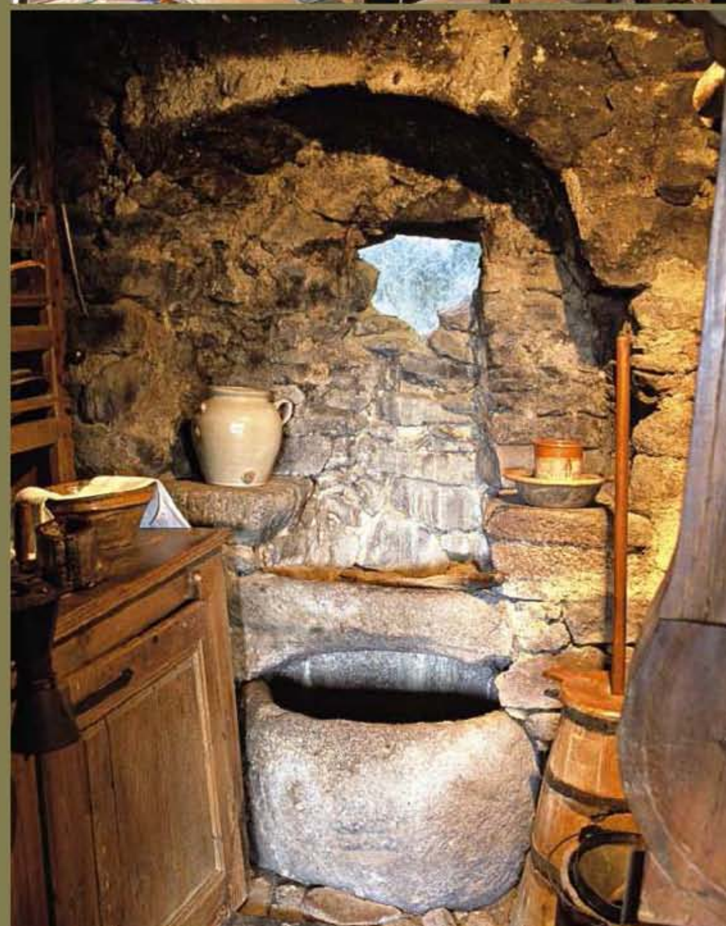
2. Emblématique des régions d'élevage, cette superbe grange-étable, sise au fond d'un domaine à cour fermée, est couverte d'une toiture à croupe dont l'égout est relevé grâce à des corbeaux en granit. Arc en anse de panier et chaînes d'angle en orgue basaltique sont remarquables. Ce domaine agricole appartenait sans doute à une famille noble ou bourgeoise qui en confiait l'exploitation à un métayer.

3. Appareillage de mur avec moellons ou parements de basalte et granit à gros cristaux. Les encadrements de baie sont taillés dans du granit à grains fins.

4. Derrière ce porche en granit (daté 1808) s'ouvre une ferme cossue (*voir photo 2*) qui distribue ses beaux volumes d'habitation et d'exploitation autour d'une grande cour.

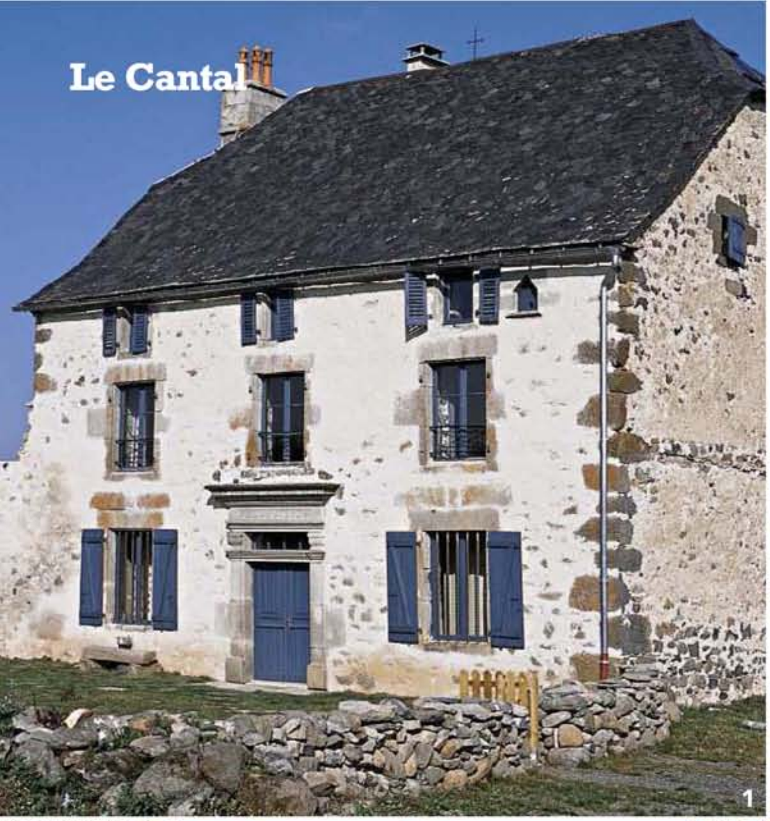
L'ECOMUSEE DE MARGERIDE
« VENÈ, ATCHABA D'INTRA »...





« *Poussez la porte et finissez d'entrer* »... Réparti sur trois sites, l'Ecomusée de Margeride invite à découvrir la vie quotidienne d'une famille paysanne au XIX[e] siècle. De Loubaresse à Signalauze, on parcourt la ferme de Pierre Allègre à l'architecture remarquable et riche d'enseignements (*photos ci-dessus*), la salle d'école de l'institutrice Clémence Fontille et le jardin potager de Saint-Martin. L'horloge s'est arrêtée en 1880 mais pas l'émotion !

■ Ecomusée de Margeride. 15320 Ruynes-en-Margeride. Tél. : 04 71 23 42 96 (www.margeride-truyere.com).


1


2


3


4

Les monts du Cantal
Le buron, sentinelle pastorale

Cœur géologique de la Haute-Auvergne, les monts du Cantal reposent sur le plus vaste édifice volcanique d'Europe. Nés des colères de la Terre, il y a onze millions d'années, ils délimitent un territoire en forme de cercle de 70 km de diamètre et 2700 km^2 ! Leur formation résulte de titanesques éruptions puis d'explosions suivies d'une longue période d'érosion glaciaire durant laquelle les volcans démantelés ont été taillés, rabotés et sculptés. Vus d'en haut, les sommets du Cantal dessinent une immense étoile dont les branches abritent autant de vallées profondes et de cirques grandioses.

A la tête de ce toit de l'Auvergne, se dresse le Plomb du Cantal (1858 mètres) qui livre de merveilleux panoramas jusqu'à la chaîne des puys, les Alpes et parfois même les Pyrénées. Alentour, telles des pyramides aux sommets rabotés, les puys Mary (1787 mètres), Griou, Violent, de Chavaroche... offrent un terrain propice à la randonnée et l'évasion où l'œil s'égare vers les vallées toutes proches du Mars, de l'Alagnon, de la Cère, de la Jordanne... Sur leurs pentes, s'est développée une riche variété de milieux naturels. Prairies, pelouses tapissées d'anémones printanières, tourbières, landes. Sur les rochers, s'épanouissent en particulier le silène enflé et la potentille de Cranz.

Un habitat saisonnier

Petite exploitation conçue pour la fabrication du fromage, le *buron* est lié à l'estive (mise en pâture des vaches de mai à octobre). Cet ha-





Photo 2, Alain Chaignon



bitat temporaire se rencontre dans tout le massif cantalien entre 900 et 1300 mètres d'altitude. On en comptait encore plus de mille dans le Cantal de l'après-guerre.
Destinés à abriter les bergers et leurs bêtes, ils sont bâtis à la perpendiculaire d'un versant dans lequel ils s'enterrent au nord.
De plan rectangulaire, le rez-de-chaussée abrite le logis du buronnier (côté sud), tandis que la laiterie et la cave voûtée prennent place dans sa partie enterrée (au nord). Elles profitaient ainsi de l'humidité et du froid nécessaires à la fabrication et à l'affinage des fromages. Sur le pignon opposé à la pente, une porte charretière donne accès à un fenil ou à une petite étable. En amont, un réservoir alimenté par une source laissait s'écouler l'eau vers la fromagerie.

1. Dressée sur de hautes terres volcaniques, cette ferme menaçait ruine. Audacieux, Marie-Julie et Samuel Houdemont se sont attachés à restaurer la partie habitation (1864). Enduits à la chaux, planchers et lambris en bois de pays non traité, isolation en laine de bois et ouate de cellulose, poêles à bois et cantou invitent à un séjour très sain. (Gîte Fortuniès)

2. Dans la vallée de l'Alagnon, Murat, ancienne cité fortifiée, se déploie entre trois cheminées volcaniques.

3. Etabli à 1050 mètres d'altitude, le village de Niervèze (Thiézac) conserve deux fermes bloc à terre aux toits couverts de paille de seigle. Restaurées dans les règles, elles invitent à découvrir la vie d'une famille montagnarde du XIX[e] siècle.

4. Sur le rebord d'une planèze à 950 mètres d'altitude, Salers est un joyau d'architecture. Ancienne cité judiciaire, elle conserve son allure médiévale et Renaissance avec ses demeures flanquées d'élégantes tourelles et taillées dans la lave volcanique. Alentour, les prairies sont le domaine des salers, vaches à la robe acajou et aux cornes en forme de lyre.

5. Siège d'une vicomté puis d'un bailliage, Murat a préservé un habitat noble, hérité des fonctions marchandes, administratives et judiciaires de la cité, à l'époque médiévale et à la Renaissance. Ainsi cet hôtel particulier à étages en pierres de taille, flanqué d'une échauguette.











La revue **de**

1. Chaumière restaurée du village de Niervèze, coiffée de paille de seigle. Le pignon est prolongé par la souche de cheminée à ressauts. Cette succession de larmiers, dont le rôle est de rejeter les eaux de pluie, en accentue le côté massif.

2. Remarquable toiture en lauzes écailles posées à pureau décroissant. Les plus grandes sont en rive, les plus petites au faîtage.

3. Belle chaîne d'angle formée d'une superposition de pierres de taille (granit) et d'orgues basaltiques (colonnes à pans coupés) nées de la contraction et du refroidissement de la lave volcanique.

4. Superbe heurtoir en fer forgé. La poignée s'articule autour d'un axe couronné d'un cœur.

5. Belles lucarnes à fronton en pierre de taille sculptée. La base du toit est relevée par un coyau qui évite le ruissellement de l'eau.

6. Aménagés en fenêtres, les arcs en plein cintre de cette demeure de Salers rappellent la présence d'anciennes échoppes de marchands et d'artisans.







6



7

détails

7. Emblématique de la maison cantalienne, la porte est toujours très soignée comme en témoigne cette belle porte en chêne. Elle se compose de deux vantaux mobiles (principe de la porte fermière), dont celui du bas réalisé à lames inversées. Les jambages sont en granit comme le linteau daté 1569. Eléments de décor et de finition, les corbeaux taillés assurent une liaison esthétique entre toiture et charpente. On les retrouve souvent sur les maisons les plus modestes.

8. Surmontée d'un arc de décharge, la porte de l'étable est datée 1788 et gravée des initiales PC (Pierre Crozat), celles du bâtisseur. A cette époque, la grange-étable devait abriter aussi le logis séparé par une cloison en planches. (Ferme Pierre Allègre, constituant l'un des sites de l'Ecomusée de Margeride.)

9. Vestige du bâtiment auquel il s'adjoignait en abside (des pierres marquent ici le périmètre de la construction disparue), le four a gardé intacte sa coupole voûtée couverte de lauzes. Sans doute s'agissait-il d'un ancien four à pain communal.



8



9


1

La Châtaigneraie


2


3

En Châtaigneraie et Xaintrie
Logis et bêtes sous le même toit

Direction sud-ouest puis plein ouest à la rencontre d'une part de la Châtaigneraie qui exprime une Auvergne du sud avec un petit air méridional; d'autre part de la Xaintrie, une contrée verdoyante et vallonnée qu'entaillent fleuves et rivières.

Le châtaignier en viatique

Typique de la Châtaigneraie, le *sécadou* (petit séchoir en granit ou en schiste) rappelle que la châtaigne a nourri des générations de Castagnaires. Décimé par la maladie de l'encre (vers 1890) et les défrichements, le châtaignier a été réhabilité. A l'abandon, les séchoirs retrouvent vie, aménagés en gîtes ou microgîtes.

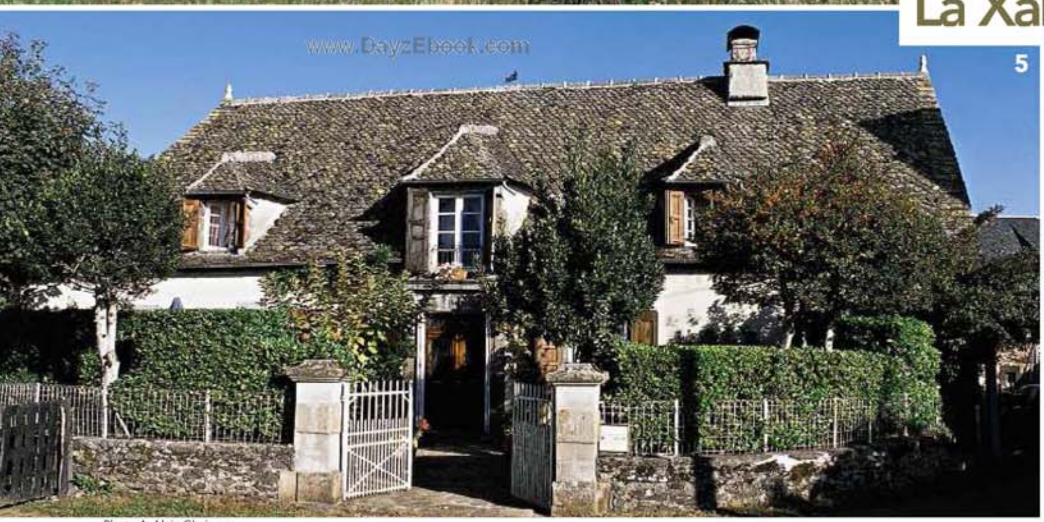
Conséquence du relief et de l'indigence des terres, l'habitat se développe souvent en hauteur, superposant l'exploitation et l'habitation. Au rez-de-chaussée, cave, remise et étable abritaient les récoltes et quelques moutons. Accessible par un escalier extérieur, le logis prend place à l'étage et s'ouvre sur une galerie de bois (le *bolet*) couverte par un auvent (le *plancadou*). Le grenier servait au stockage du foin. Toutefois, à la fin du XIX[e] siècle, avec l'essor de l'élevage bovin et des cultures céréalières, ce type d'habitat a peu à peu laissé place à des maisons indépendantes des bâtiments agricoles.

Xaintrie, pays secret

Dans cette contrée au nom mystérieux, tous les styles d'architecture sont présents, mais


4

La Xaintrie



5

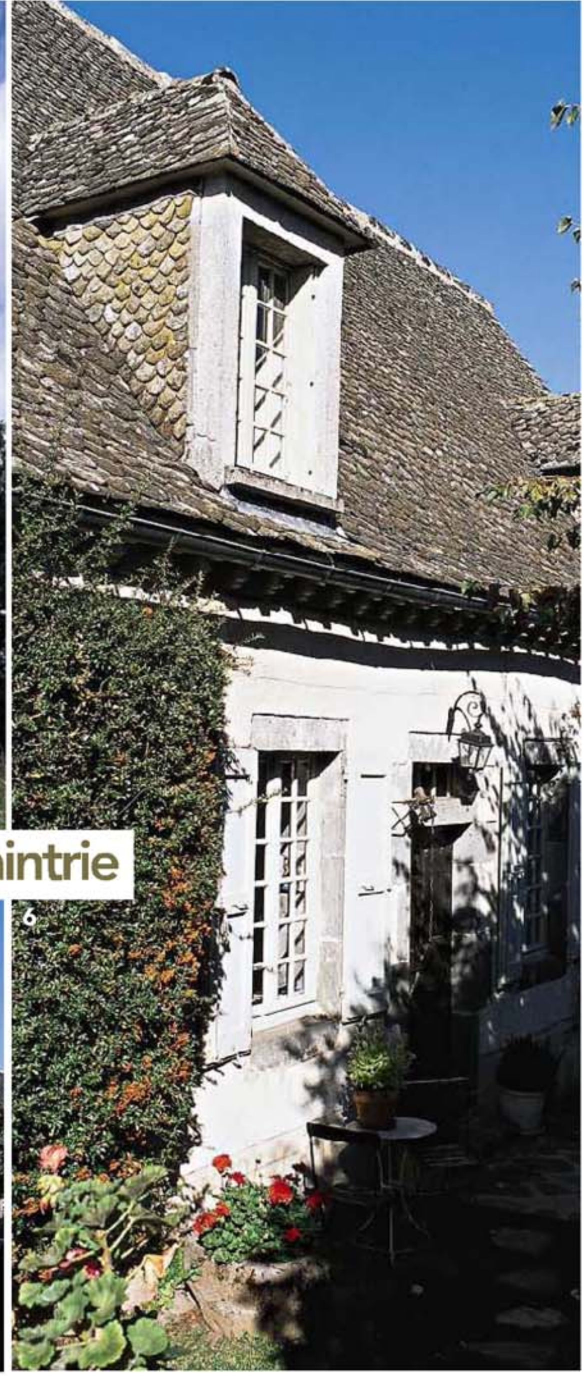

6

Photo 4, Alain Chaignon

la ferme *bloc en hauteur* (influence corrézienne) y domine. Il s'agit d'une maison à un étage et un comble éclairé par des lucarnes coiffées d'un toit à trois ou quatre pans. Un escalier seul ou prolongé d'un balcon donne accès à l'habitation.
La ferme à annexes indépendantes s'y rencontre également, comme dans le Salersois situé plus au nord-est. La maison précédée d'une cour est une construction sans étage, coiffée de lauzes épaisses et surmontée d'une ou deux cheminées massives.
La grange-étable à deux niveaux (étable en rez-de-chaussée et fenil sous le comble) est remarquable. Implantée dans une prairie voisine, elle est souvent ajourée d'un porche monumental coiffé d'une toiture idéale pour abriter un pigeonnier.

1. Autour de Cassaniouze, les versants, crêtes et vallées encaissées qui filent vers le Lot portent un habitat dispersé de villages ou hameaux où s'égrènent encore quelques fermes avec leurs annexes.

2. Aux environs de Calvinet, ce manoir du XVIe siècle charme par l'imbrication de ses corps de logis et tours. Aux XVIIIe et XIXe siècles, les dépendances qui l'entourent (séchoir, logis avec grange-étable...) composaient l'exploitation confiée à un métayer.

3. La toiture en capuchon de cette tourelle, sommée d'un épi de faîtage, ne manque pas d'allure. Bien disposées, les lucarnes à capucine (trois pans) rythment avec élégance l'autre versant du toit.

4. Monumentale, cette grange-étable accessible par une large rampe force l'admiration avec son porche à piliers en pierre de taille, couronné d'un toit en pavillon ajouré de lucarnes.

5 et 6. Précédée d'un riant jardin, cette propriété est l'une des rares de la région à avoir conservé son architecture d'origine. Elle se compose d'une modeste maison de journalier (début XVIIIe siècle) agrandie en 1819 d'une habitation plus cossue témoignant de l'enrichissement du propriétaire. Cette rénovation discrète et la remise en valeur de son cantou et de son aiguière sont dues à Albert Charles, délégué de Maisons Paysannes du Cantal. Elle abrite aujourd'hui deux chambres d'hôtes de charme (La Fournio).



1



2
TAILLE DE PIERRE ET MAÇONNERIE
Gouze & Fils



3

Artisans & savoir-faire

De *pierre* en fils — 1, 2, 3

C'est en 1971 que Jean-Louis Gouze quitte sa Dordogne natale - après avoir tout appris de son père - pour créer son atelier de taille de pierre dans le Cantal. Depuis 2001, ses trois fils (Dominique, Richard et Yannick) ont repris le flambeau et mis en commun leur savoir-faire pour donner une nouvelle dimension à l'entreprise qui compte douze maçons et tailleurs de pierre.

■ **GOUZE. ZI Martinet. Les Clages. 15300 Murat. Tél. : 04 71 20 09 11.**

La pierre dans tous ses éclats — 4

Sous les mains expertes de ce passionné de la pierre, fermes, maisons, manoirs, châteaux... retrouvent leur éclat sans rien perdre de leur authenticité. Formé par son père et l'Association ouvrière des Compagnons du devoir, il intervient avec un égal savoir-faire en restauration et dans la construction (voûtes, escaliers, terrasses, murs montés en pierre sèche, enduit à la chaux, etc.).

■ **ALAIN CUBIER. Le Vernet. 15100 Saint-Georges. Tél. : 06 88 43 15 98.**

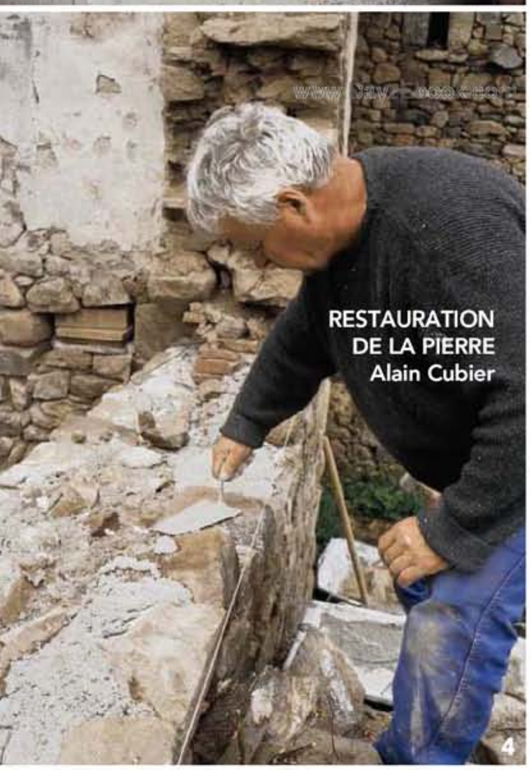
Douces écailles — 5, 6

Les toits couverts de dalles de schiste gris argenté, bleuté ou ocre, taillées en écaille (les lauzes) sont l'un des symboles du Cantal. Des tuiles faîtières (dites *clouques*) taillées dans le tuf volcanique et des arêtiers (dalles biseautées) achèvent en beauté ces couvre-chefs inaltérables ! Couvreur, un métier exercé ici avec passion, par la troisième génération du nom.

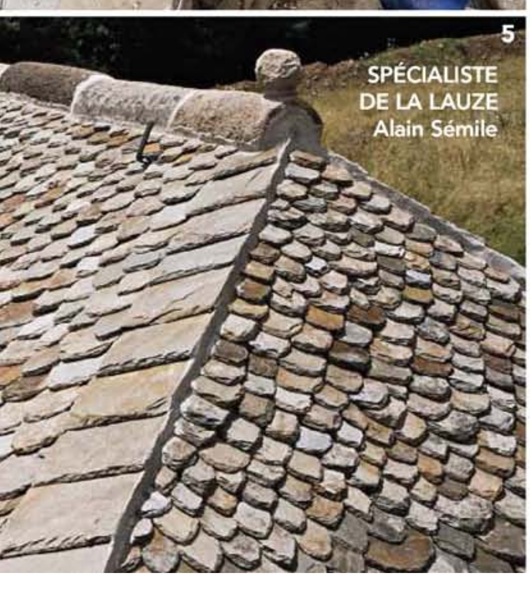
■ **ALAIN SÉMILE. Le Mas. 15800 Raulhac. Tél. : 04 71 49 56 90.**

Tradition et modernité — 7, 8

Réputé pour son argile blanche, le pays de Saint-Flour comptait maintes tuileries au XIXe siècle. A présent, seul subsiste l'atelier de



4
RESTAURATION DE LA PIERRE
Alain Cubier



5
SPÉCIALISTE DE LA LAUZE
Alain Sémile



6







7

du Cantal

Pierre Pascal qui perpétue cet artisanat. Toutefois, de la carrière (argile riche en kaolinite) à la chaîne de fabrication, chaque poste est mécanisé. Un four à commandes numériques reproduit également les cycles d'une cuisson « au feu de bois », manière d'associer résistance et esthétique !

■ **Terre cuite de Grizols. 15100 Saint-Georges. Tél. : 04 71 60 09 84. (www.terre-cuite-grizols.fr)**

L'amour du bois **9, 10**

Depuis 1967, l'entreprise Brunel exerce son savoir-faire en charpente comme en menuiserie. Seconde génération du nom, Bruno et André travaillent à la commande avec des bois locaux bien secs (mélèze, sapin...). A la belle saison, ils quittent l'atelier pour rénover les charpentes des granges, maisons ou burons, avec de nouveaux ouvrages parfaitement chevillés.

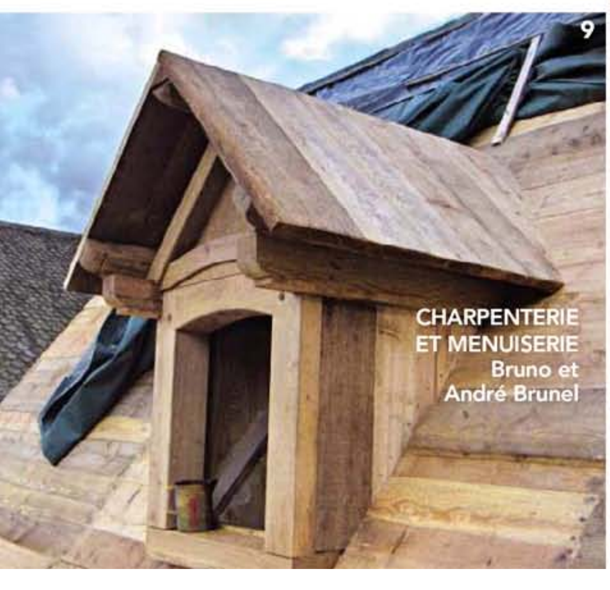
■ **Brunel. 8, route de Murat.
15170 Neussargues.
Tél. : 04 71 20 51 77.**

8



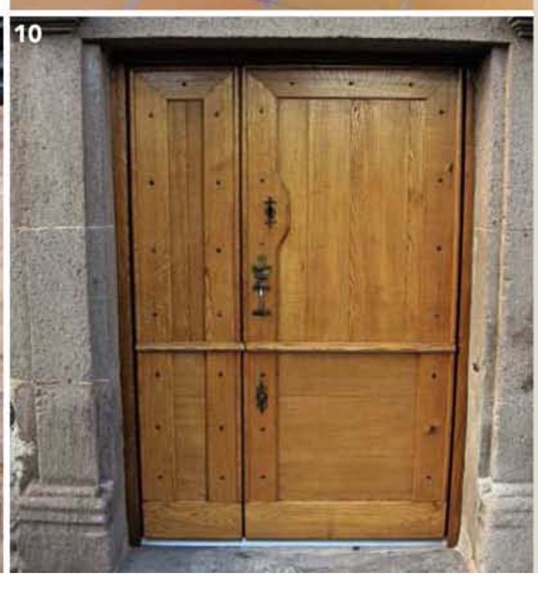
FABRICATION DE TERRE CUITE
Pierre Pascal

9



CHARPENTERIE ET MENUISERIE
Bruno et André Brunel

10



PETIT CARNET PRATIQUE

■ **Cantal Tourisme.**
Tél. : 04 71 63 85 00
(www.cantaltourisme.fr)

SE LOGER

■ **Auberge d'Aijean.**
La Gandilhon. 15300 Lavigerie.
Tél. : 04 71 20 83 43
(www.auberge-puy-mary.com)

■ **Maisons d'hôtes La Fournio.**
Escladines. 15700 Chaussenac.
Tél. : 04 71 69 02 68
(pagesperso-orange.fr/lafournio)

■ **Maisons d'hôtes La ferme du Ruisselet.** Mazerat. 15100 Roffiac.
Tél. : 04 71 60 11 33
(www.ferme-le-ruisselet.com)

■ **Maisons d'hôtes La Roussière.**
15800 Saint-Clément.
Tél. : 04 71 49 67 34
(www.laroussiere.com)
(Reportage complet dans *Maison & Travaux* n°210)

■ **Gîte rural Fortuniès.**
15300 Dienne.
Tél. : 04 71 20 83 01
(www.fortunies.eu)

■ **Hôtel de charme Saluces.**
Rue de la Martille. 15140 Salers.
Tél. : 04 71 40 70 82
(www.hotel-salers.fr)

A DECOUVRIR

■ **Maison de la Châtaigne et Foire de la Châtaigne.**
Tél. : 04 71 49 98 00
(www.mourjou.com)

A LIRE

■ **Maisons paysannes et vie traditionnelle en Auvergne.**
Editions Créer (2004)

■ **Sentinelles des montagnes.**
Editions du Rouergue (2008)



Dans notre prochain numéro
LA SAVOIE



Ambiance nordique

Pour se lover confortablement dans son fauteuil : un plaid en fausse fourrure (140 x 200 cm, 399 €), un coussin carré rouge avec broderie (40 cm de côté, 29 €) et un oreiller habillé d'une belle taie rouge (50 x 70 cm, 20 €). **Linvosges.**

L'HIVER SERA CHAUD !

Le froid est là et l'envie « d'hiberner » au coin du feu se fait sentir. Fauteuils, plaids, coussins, tapis… Voici tout le nécessaire pour cocooner autour de la cheminée !

SYLVIE BENDAVID

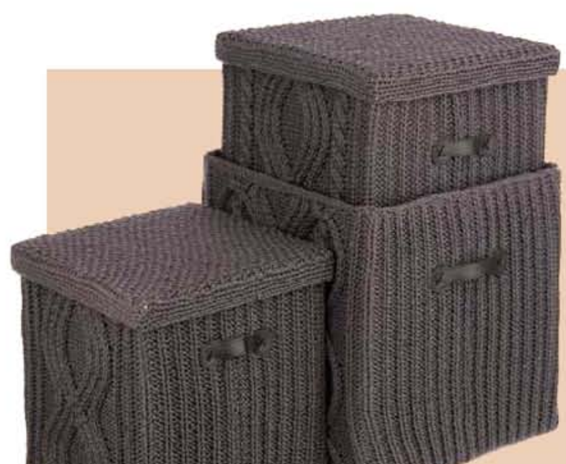
SÉDUCTION EN DOUCEUR

Au coin du feu, place aux textiles moelleux comme la (fausse) fourrure, le lainage, etc. et aux matériaux chaleureux comme le bois, le rotin… Avec un atout majeur : le charme !



Doux, si doux

Pour s'emmitoufler à côté de la cheminée, plaids en polaire (100 % polyester). 130 x 160 cm. 11 € pièce. **Atlas.**



Trio en maille

Façon tricot… Ces trois boîtes de rangement gigognes sont totalement habillées de lainage. 33, 37 et 41 cm de côté x H 37, 41 et 45 cm. 29 €, 39 € et 49 €. **But.**



Beau pelage

Panier entièrement tapissé de fausse fourrure pour le rangement de tous vos magazines. L 40 x larg. 18 x H 42 cm. 50€. Amadeus.



Accueillant

Il vous tend les bras ! Cet adorable fauteuil crapaud tapissé de tissu vichy rouge et ivoire vous promet de belles soirées au coin du feu ! Larg. 64 x P 70 x H 74 cm. 460€. Comptoir de Famille.

Invitation à la paresse

Avec cette parure de lit en pur coton matelassé, brodé et souligné de velours, le lit se fait douillet et les nuits sereines. Le couvre-lit : 230 x 250 cm, 199€. Les coussins : de 65 cm de côté, 27€ pièce et de 40 cm de côté, 15€. Collection Tyrol. **Becquet.**





Juste décoratif

Pour le plaisir des yeux, ce manteau de cheminée se pose où vous le souhaitez. Il réchauffera l'ambiance du salon avec élégance. En manguier massif ciré. L 148 x H 110 x P 23 cm. 480€. « Daria ». AM.PM.



Atout cœur

Porte-bûches en osier tressé qui comprend deux compartiments : l'un pour bûches et bûchettes et l'autre pour les pommes de pin, les journaux, etc. L 53,5 x larg. 52,5 x H 56 cm. 159€. Decoclico.

De la dentelle

Classique chic, ce pare-feu se mêlera avec élégance à votre décoration intérieure. En métal, il arbore des motifs tout en finesse et s'oriente pour vous protéger des flammes. Existe en version Nickel. L 160 x H 62 cm. 168€. « Lasmi ». Athezza.



CONFORT ET DESIGN

Ici, la beauté des lignes contemporaines prime. Cuir, laine, métal… Les matières sont réinterprétées pour créer une ambiance des plus douillettes !



Des rayures sur toute la ligne

Pour ce coussin habillé d'une housse en lainage de 40 cm de côté. 70€. **Home Autour du Monde.**



Corps d'acier !

Carrossés comme des voitures de sport, ils vont encadrer votre cheminée d'une touche design. Porte-magazines : L 25 x P 25 x H 36 cm, 29,90€. Porte-bûches en acier brossé et pieds en bois peint : L 41 x P 23 x H 14 cm, 39,90€. La Chaise Longue.



Confort total

Ce fauteuil semble avoir une longue expérience du bien-être avec son cuir vieilli qui paraît avoir beaucoup vécu ! Il est porté sur un pied tulipe en acier chromé. Larg. 66 x P 97 x H 93 cm. 499€. « Bossley ». Maisons du Monde.

Esprit scandinave

Salon qui associe modernité et confort avec un étonnant porte-bûches en métal, finition époxy noir, qui se pose à la verticale ou à l'horizontale. H 100 x larg. 50 x P 50 cm. 75€. « Sylvain ». **AM.PM.**





Chaud dedans !

Un édredon très douillet revu et corrigé en version contemporaine. 100% coton. En 140 x 150 cm. 170€. **Artiga.**

Root!

À disposer un peu partout dans le salon, des tabourets en bois brut traité avec assise en fausse fourrure ! H 50 cm. De 40€ à 55 €. Collection Megève. **Le Grand Comptoir.**





Au fond du lit

Un grand classique qui marche toujours : une bouillotte habillée de laine tricotée. 29,99€. **Becquet.**



Comme des vraies !

À vos pieds cet hiver, de parfaites imitations de peaux… En 100% laine à l'aspect fourrure très réussi. L 90 x 50 cm, 39,90€. Coussin en 100% polyester : 45 cm de côté, 15,90€. **Atlas.**





Chaleur garantie

Des plaids en mohair pour s'envelopper en douceur sur le canapé. En 150 x 170 cm. Disponibles en deux coloris. 165€. **Home Autour du Monde.**



Au naturel !

Un pied réalisé en petits rondins de bois coiffé d'un abat-jour en fausse fourrure… Une lampe qui ne manque pas d'humour ! Ø 30 x H 60 cm. 117 €. **Amadeus.**



Teinte chaude

Hypertendance la peau de vache ! En L 210 x larg. 150 cm. 129 €. **Maisons du Monde.**



Merveilleux trompe-l'œil !

Il faut le toucher pour s'apercevoir que ce mur est habillé de papier peint ! Magnétique, il se pose et s'enlève comme bon vous semble. À partir de 61 € le m^2. **Moove Paper.**



Nomade

Lignes épurées pour cette cheminée à l'éthanol qui trouvera une place de choix devant votre canapé, dans la salle à manger… Équipée d'un brûleur sécurisé conforme à la norme (voir ci-dessous). En 10 coloris. L 42,5 x P 27,5 x H 12 cm. 2 800 €. « Travel box ». Atria.

CHEMINÉES À L'ÉTH NOL, ENFIN SÉCURISÉES !

En vogue dans les appartements, les cheminées à l'éthanol arborent un design novateur et contemporain. Cette tendance a engendré la multiplication des cheminées non normées, entraînant des problèmes de sécurité (incendie, brûlure, etc.). Depuis le 1er juillet 2009, une norme (NF D 35-386) protège les consommateurs des produits dangereux. Pour répondre aux exigences de cette norme, les équipements doivent être dotés d'un arrêt de sécurité en cas de détection de basculement, de Co_2 et d'élévation de température au-delà de 60 °C… De nombreux fabricants (Brisach, Ignisial, etc.) proposent ces appareils de deuxième génération. Exigez la sécurité !


ELLE à table
CHINON DIVINS ROUGES
elleatable.fr N° 68
75 RECETTES CHALEUREUSES POUR AFFRONTER L'HIVER
Vous allez adorer le nouveau livre culte de Stéphane Reynaud
Alain Passard un super chef au supermarché
Vite, des pommes au four !
Irrésistible la tarte au citron meringuée de Christophe Felder
Rencontre avec les filles du site qui monte : mylittleparis
RÉSOLUMENT TENDANCE QUOI DE NEUF EN 2010 ?
Helsinki, la capitale givrée du design
Découverte ! les bouillons de Joël Robuchon
ELLE à table
32 RECETTES FACILES POUR UNE CUISINE ONCTUEUSE
EN CADEAU
68 pages de recettes savoureuses
En vente actuellement


L'humidité parfaitement maîtrisée
TRAITEMENT TECHNIQUE DES REMONTÉES CAPILLAIRES
ASSÈCHEMENT DES MURS
Problèmes d'humidité ? de condensation ? remontées capillaires... ?
Spécialiste de l'humidité
depuis plus de 30 ans.
atb
assèchement technique bâtiment
ventilation Condensation
assèchement des murs
traitement des murs enterrés
condensation
Diagnostic gratuit et contrôle
01 41 51 11 81
www.atb-technichem.com
TECHNICHEM
QUALIBAT
Assèchement des Murs
Nous offrons une garantie totale d'efficacité sur tous nos travaux et sur les produits appliqués.
Des centaines de références sont à votre disposition.
SOCOTEC
AXA
FORTIS

A-B-C

ADEME
Tél.: 0 810 060 050 www.ademe.fr

AKTERRE
Tél.: 04 76 07 42 05
www.akterre.com

ALDES
Tél.: 04 78 77 15 15 www.aldes.com

ALLIER ET MYOTTE
Tél.: 03 81 25 07 90
www.blog.am-ma.com

ALPHAMETAL RECYCLAGE
Tél.: 01 48 57 34 34
www.radiateurfonte.com

AMADEUS
Tél.: 03 20 76 24 60
www.amadeus-online.net

AMPACK
Tél.: 03 81 39 20 45 www.ampack.fr

ANAH
Tél.: 01 44 77 39 39 www.anah.fr

ARGILE COULEURS DE TERRE
Tél.: 01 34 30 42 13
www.argile-peinture.com

ARTALEP
Tél.: 01 70 16 45 21
www.artalep.com

ARTHUR BONNET
Tél.: 02 51 45 75 75
www.arthur-bonnet.com

ARTIGA
Tél.: 05 58 47 71 61 www.artiga.fr

ASTRAL
Tél.: 03 44 64 91 91
www.astralpeintures.com

ATHEZZA
Tél.: 0 825 82 64 23 www.athezza.fr

ATMOS
Tél.: 0 825 80 97 46
www.atmosani.com

ATRIA
Tél.: 01 44 07 19 86
www.lefeunomade.com

BATI ORIENT
Tél.: 04 90 75 17 15
www.bati-orient-import.com

BAYER JARDIN
Tél.: 0 800 55 52 28
www.bayer-jardin.com

BECQUET
Tél.: 0 892 399 399 www.becquet.fr

BENITTE CHRISTIAN
Tél.: 02 38 80 23 32

BLANCHON
Tél.: 0 820 04 46 78
www.blanchon.com

BLEU NATURE
Tél.: 03 20 11 25 28
www.bleunature.com

BLUM FRANCE
Tél.: 04 50 68 34 30 www.blum.com

BOFFI CUISINES
Tél.: 01 42 84 11 02
www.boffi-cuisines.com

BOIRO
Tél.: 03 44 64 92 83 www.boiro.fr

BOIS ET CHIFFONS
Tél.: 0 826 625 625
www.bois-et-chiffons.fr

BONDEX
Tél.: 01 56 84 03 95 www.dyrup.fr

BOUGIES LA FRANCAISE
Tél.: 02 51 42 15 34
www.bougies-la-francaise.com

BOZEA
Tél.: 01 44 30 03 13
www.bozea.com

BRABANTIA
Tél.: 01 55 93 45 00
www.brabantia.com

BTICINO
Tél.: 01 48 10 69 50 www.bticino.fr

BWK FRANCE
Tél.: 03 87 28 14 97
www.bwk-france.fr

CARDOR
Tél.: 02 99 85 54 54 www.cardor.fr

CAST-PMR
Tél.: 01 40 64 14 30
www.cast-pmr.com

CEDER
Tél.: 04 75 26 22 53
www.ceder-provence.fr

CELIT
www.celit.be

CERABATI
Tél.: 02 54 61 30 40
www.cerabati.com

CHABERT DUVAL
Tél.: 03 85 44 63 33
www.chabertduval.fr

COLORKER
Tél.: 01 53 57 95 50
www.colorker.com

COMPTOIR DE FAMILLE
Tél.: 01 47 70 51 12
www.comptoir-de-famille.com

CONSOLAR
Tél.: 00 32/(0) 42 34 74 74
www.consolar.be

COULEURS ET MATIERES
Tél.: 04 42 58 52 09
www.ateliercouleursetmatieres.com

CSTB
Tél.: 01 40 50 28 28 www.cstb.fr

CUISINES SCHMIDT
Tél.: 05 46 82 30 15
www.cuisines-schmidt.com

D-E-F

DE KERCOET
Tél.: 02 97 40 55 47
www.dekercoet.com

DECOCLICO
Tél.: 01 41 38 37 90
www.decoclico.fr

DELARBRE
Tél.: 03 85 24 28 88
www.delarbre.com

DELPHA
Tél.: 04 50 65 53 20
www.delpha.com

DESIGN PARQUET
Tél.: 02 99 49 66 66
www.designparquet.fr

DEYROLLE
Tél.: 01 42 22 30 07
www.deyrolle.fr

DIDIER MARTIN
Tél.: 06 73 27 15 81

DIFFUSION CERAMIQUE
Tél.: 01 46 94 02 02
www.dci6.com

DIMOS
Tél.: 02 40 83 25 01 www.dimos.fr

DÖRKEN FRANCE
Tél.: 03 89 56 90 09
www.doerken.fr

DULUX VALENTINE
Tél.: 01 46 88 32 32
www.duluxvalentine.com

DURALEX
Tél.: 01 48 91 95 49
www.duralex-peintures.com

DURIEU
Tél.: 01 60 86 48 70
www.durieu.com

DYRUP
Tél.: 01 56 84 03 00 www.dyrup.fr

ECOFA
Tél.: 03 88 92 49 92 www.ecofa.fr

EDILKAMIN
Tél.: 00 39/02937621
www.edilkamin.com

EFFINERGIE
www.effinergie.com

EFISOL
Tél.: 01 41 37 57 44 www.efisol.fr

ETERNIT
Tél.: 0 820 00 08 67 www.eternit.fr

FALMEC
Tél.: 00 39/04 38 50 25
www.falmec.com

FARROW & BALL
Tél.: 01 45 44 47 94
www.farrow-ball.com

FEIN
Tél.: 03 88 71 56 50 www.fein.fr

FHW ARCHITECTES
Tél.: 00 32/(0) 87 76 51 45
www.fhw.be

FIANDRE
Tél.: 06 08 77 41 41
www.granitifiandre.com

FLEX FEMA
Tél.: 04 77 72 73 77
www.flex-electroportatif.fr

FRANCIS BATT
Tél.: 01 47 27 13 28
www.francisbatt.com

G-H-I

GALERIE TRIFF
Tél.: 01 42 60 22 60 www.triff.com

GAMM VERT
Tél.: 0 825 35 93 60
www.gammvert.fr

GARDENA
Tél.: 0 826 10 14 55
www.gardena.com

GARNIER THIEBAUT
Tél.: 03 29 60 30 42
www.garnier-thiebaut.fr

GAUTIER
Tél.: 0 810 63 82 53 www.gautier.fr

GEB
Tél.: 01 48 17 99 99 www.geb.fr

GIL PERCAL
Tél.: 01 43 14 49 11
www.gil-percal.com

GODIN
Tél.: 03 23 05 70 00 www.godin.fr

GROHE
Tél.: 01 49 97 29 00 www.grohe.fr

GRUNDFOS
Tél.: 04 74 82 15 15
www.grundfos.com/web/homefr.nsf

GUITTET PEINTURES
Tél.: 01 57 61 00 00
www.guittet.com

HAMMERITE
Tél.: 01 46 88 30 00
www.hammerite.com

HASE
Tél.: 03 89 21 57 70 www.hase.fr

HEUREUX ISABELLE
Tél.: 02 98 39 10 66
www.isabelleheureux.com

HEYTENS
Tél.: 04 37 85 13 40
www.heytens.com

HOMATHERM
Tél.: 0 810 60 06 99
www.homatherm.com

HOME AUTOUR DU MONDE
Tél.: 01 42 77 06 08
www.bensimon.com

HOME PRATIK
Tél.: 01 64 36 37 03
www.homepratik.fr

HUSQVARNA
Tél.: 01 46 67 80 50
www.husqvarna.fr

IMERYS TERRE CUITE
Tél.: 05 61 30 61 03
www.imerys-structure.com

ISOA
Tél.: 0 800 01 93 02 www.isoa.fr

ISOFLOC
Tél.: 03 88 39 10 50 www.isofloc.fr

ISOVER SAINT-GOBAIN
Tél.: 0 825 00 01 02
www.toutsurlisolation.com

J-K-L

JEAN FRANCOIS LESAGE
Tél.: 01 58 62 41 36
www.jeanfrancoislesage.com

JIELDE
Tél.: 04 78 20 10 16 www.jielde.com

JOTUL
Tél.: 04 72 52 22 40 www.jotul.fr

KNAUF INSULATION
Tél.: 0 800 91 07 89
www.knaufinsulation.com

KREIDEZEIT
Sur les sites éco : www.amazon.fr - www.eco-sapiens.com, etc.

LA BASTIDE DE DIANE
Tél.: 04 66 88 04 62
www.labastidedediane.fr

LA BOITE DE FER
Tél.: 01 48 58 24 00
www.laboitedefer.fr

LA CHAISE LONGUE
Tél.: 01 42 96 32 14
www.lachaiselongue.com

LA MAISON DES GAZONS
Tél.: 01 60 26 44 88
www.lamaisondesgazons.com

LA MAISON PASSIVE FRANCE
www.lamaisonpassive.fr

LA PLATE FORME MAISON PASSIVE
Tél.: 00 32 /(0) 65 37 44 63
www.maisonpassive.be

LAPEYRE LA MAISON
Tél.: 01 48 11 74 00 www.lapeyre.fr

LAUDESCHER
Tél.: 02 33 42 09 52
www.laudescher.com

LE GRAND COMPTOIR
Tél.: 05 62 24 36 00
www.legrandcomptoir.com

LEMMENS
www.lemmens.com

LENORMAN MATHIEU
Tél.: 01 42 60 69 82
www.mathieu-lenorman.com

LE PALAIS DES THES
Tél.: 01 43 56 90 90
www.palaisdesthes.com

LES COMPAGNONS D'OVRAIGNES
Tél.: 01 30 24 54 31

LES FRERES NORDIN
Tél.: 01 43 72 38 35
www.loisirs-creatifs.com

LES HERITIERS
Tél.: 04 78 37 17 03
mail : lesheritiers@les-heritiers.com

LES TERRES CUITES GILLAIZEAU
Tél.: 02 51 34 93 28
www.gillaizeau.com

LIBERON
Tél.: 03 84 35 00 50 www.liberon.fr

LIGNE ROSET
Tél.: 01 47 45 77 70
www.ligne-roset.fr

LINVOSGES
Tél.: 0 892 68 88 13
www.linvosges.fr

LUNDIA
Tél.: 01 40 38 88 30
www.lundia.fr

LUXAFLEX
Tél.: 03 20 69 35 35
www.luxaflex.com

M-N-O

MAGIMIX
Tél.: 01 43 98 36 36 www.magimix.fr

MAISON HELIES ARCHITECTEURS
(voir **ALLIER ET MYOTTE**)

MAISONS DU MONDE
Tél.: 02 51 71 17 73
www.maisonsdumonde.com

MERCADIER
Tél.: 04 42 27 11 36
www.mercadier.fr

METAL DEPLOYE
Tél.: 03 80 28 99 20
www.metaldeploye.com

MILLET MENUISERIES
Tél.: 05 49 74 55 60
www.groupe-millet.com

MILLUMINE
Tél.: 04 50 58 46 76
www.millumine.com



MLB CONCEPT
Tél.: 01 34 86 99 98
www.mlbconcept.fr

MOOVE PAPER
Tél.: 01 41 11 11 12
www.moove-paper.com

NAPTURAL
Tél.: 02 51 28 88 31
www.batiplum.com

NERGALTO
Tél.: 03 80 28 99 20
www.metaldeploye.com

NORMACLO
Tél.: 02 32 25 65 65
www.normaclo.com

OKOFEN FRANCE
Tél.: 04 79 65 01 71 www.okofen.fr

OPINEL
Tél.: 04 79 69 46 18 ww.opinel.com

OSBORNE & LITTLE
Tél.: 01 55 69 81 06
www.osborneandlittle.com

OUTILS WOLF
Tél.: 03 88 54 88 00
www.outils-wolf.com

P-R-S

PATRICK SANYAS IMMOBILIER
Tél.: 04 50 21 13 81

PAUL CAMPAGNE
Tél.: 01 60 70 19 63

PEINTURES JULIEN
Tél.: 01 46 88 32 35
www.peinturesjulien.fr

PHILIPS ECLAIRAGE
Tél.: 00 80 07 44 54 775
www.homelighting.philips.com

PLACOPLATRE
Tél.: 01 46 25 46 25 www.placo.fr

PLATOWOOD
www.platowood.nl

PORCELANOSA
Tél.: 0 810 000 880
www.porcelanosa.fr

PRESTATERRE
Tél.: 06 81 81 78 88
www.prestaterre.eu

PRO CLIMA
Tél.: 0 811 85 01 49
www.proclima.com

RAICO FRANCE
Tél.: 03 88 78 48 94 www.raico.fr

RAIRIES MONTRIEUX
Tél.: 0 800 45 58 87
www.rairies.com

RASCH FRANCE
Tél.: 01 60 04 80 00 www.rasch.de

REFLETS D'INTERIEURS
Tél.: 01 64 23 98 46
www.refletsdinterieurs.com

REHAU
Tél.: 03 87 05 51 00 www.rehau.fr

RENOVBAIN
Tél.: 01 45 31 06 52
www.renovbain.fr

RESINENCE
Tél.: 0 820 20 09 27
www.resinence.com

RINTAL VALEF
Tél.: 01 47 37 56 01 www.rintal.fr

RIVIERA&BAR
Tél.: 03 88 18 66 18
www.riviera-et-bar.fr

ROBIN DU LAC
Tél.: 00 352/ 2364 111
www.robindulac.com

ROCKWOOL
Tél.: 01 40 77 82 82
www.rockwool.fr

SAGNE
Tél.: 05 56 61 50 80 www.sagne.com

SAINBIOSE
Tél.: 04 78 37 16 03
www.sainbiose.com

SAINT GOBAIN GLASS
Tél.: 0 820 81 08 20
www.saint-gobain.com

SAINT-MACLOU
Tél.: 03 20 81 56 30
www.saint-maclou.com

SAMUEL MAMET ARCHITECTE
Tél.: 02 40 14 04 46
www.mamet-architecture.com

SCHNEIDER ELECTRIC
Tél.: 0 825 01 29 99
www.schneider-electric.fr

SCHUCO
Tél.: 0 825 09 09 02 www.schuco.fr

SCHUTZ FRANCE
Tél.: 01 69 80 50 00 www.schuetz.de

SIA Tél.: 01 40 88 92 92
www.sia-collection.com

SIDELSKY
Tél.: 01 43 06 10 79
www.dreamofinterior.com

SIMPSON STRONG
Tél.: 02 51 28 44 00 www.simpson.fr

SIPOREX
Tél.: 04 74 28 90 15 www.siporex.fr

SOCOMAT
Tél.: 03 88 69 77 88
www.galerierevelatio.fr

SONNENKRAFT
Tél.: 03 90 59 05 20
www.sonnenkraft.fr

STEICO FRANCE
Tél.: 03 88 03 14 90 www.steico.fr

SURFACE
Tél.: 01 45 00 46 49 www.surface.fr

SYNTILOR
Tél.: 0 820 04 46 78
www.syntilor.com

T-U

TARKETT
Tél.: 01 41 20 40 40
www.tarkett.com

THEODORE DECORATION
Tél.: 03 61 26 54 32
www.theolaur.com

THG
Tél.: 03 22 60 20 80 www.thg.fr

TOLLENS
Tél.: 01 41 27 64 27
www.lafarge-peintures.fr

TOULEMONDE BOCHART
Tél.: 01 69 20 40 30
www.toulemondebochart.fr

TRUS JOIST MACMILLAN
Tél.: 00 32/26 55 01 70
www.trusjoist.com

TRYBA
Tél.: 0 810 19 91 99 www.tryba.com

TSE & TSE ASSOCIÉS
Tél.: 01 55 78 22 78
www.tse-tse.com

URSA
Tél.: 01 60 17 77 60 www.ursa.fr

V-W-Y

V33
Tél.: 03 84 35 00 33 www.v33.fr

VELUX
Tél.: 0 821 02 15 15 www.velux.fr

VERANDAS & VERRIERES
Tél.: 06 98 35 96 29
www.veranda-verriere.com

VIA DOMA
Tél.: 02 38 42 00 42

VM ZINC
Tél.: 01 49 72 42 42 www.vmzinc.fr

WILO FRANCE
Tél.: 01 30 05 09 30 www.wilo.fr

WINKLER (SDE)
Tél.: 03 88 79 50 60
www.linge-de-maison-winkler.fr

YVES DELORME
Tél.: 04 77 23 67 67
www.yvesdelorme.fr

Maison&Travaux

149, rue Anatole France - 92534 Levallois-Perret
Tél. : 01 41 34 60 00 et www.maison-travaux.fr

Rédacteur en chef
Patrick de Montalivet (67 66)
Rédactrice en chef adjointe
Nathalie Soubiran (67 63)
Secrétaires de rédaction
Marie-Luce Le Roux (67 72)
Paola Livinal (67 73)
Directeur artistique
Jean-Philippe Roussilhe
Rédacteurs graphistes
Hervé Gouwy, Thierry Tenaud
Chef de fabrication : Alain Bonis
Abonnements
France : 02 77 63 11 17
Étranger : (00 33) 2 77 63 11 17
Contact : BP 50002. 59718 Lille Cedex 9
Renseignements :
abonnementsmaisontravaux@cba.fr
Pour un changement d'adresse :
joindre la dernière étiquette d'expédition.
Anciens numéros : 03 20 12 86 01
Diffusion
Directeur : Antoine Boiron
Responsable titre : Laura Félix-Faure (61 43)
Marketing direct
Directrice : Sandrine Mascle
Chef de produit : Anne Bois
Promotion
Flora Mairiaux (64 10)
Courrier des lecteurs
Pour tout renseignement, écrire en joignant une enveloppe timbrée pour la réponse.

Lagardère Publicité
31, rue du Colisée, 75008 Paris
Présidente : Constance Benqué
Directeur général : Philippe Pignol
Directrice commerciale :
Maria-Isabelle de Saint-Bauzel
Directeur de publicité :
Jean-Pierre Crestou (01 53 96 34 22)
Directrice de clientèle :
Catherine Deltour (01 53 96 34 23)
Photogravure : RVB Editions
Imprimerie : Roto-France, 77185 Lognes
Imprimé en France
Numéro de la commission paritaire :
0613K83223
ISSN 0244-1136
Dépôt légal 1er trimestre 2010 -
© HFA 2010
Maison&Travaux (8 numéros par an) est édité par Hachette Filipacchi Associés SNC
Locataire-gérant au capital de 78 300 €
RCS Nanterre B 324 286 319
Siège social : 149, rue Anatole France
92534 Levallois-Perret Cedex
Gérant et directeur de la publication :
Bruno Lesouëf
Éditeur : Philippe Khyr
Directrice déléguée :
Valérie Meyer-Cazeaux

Audience mesurée par AUDIPRESSE

OJD PRESSE PAYANTE 2008 AEPM

PureOne
by URSA



La nouvelle génération de laine minérale

Douce
- PureOne est une laine douce au toucher.
- PureOne est moins irritante et moins poussiéreuse.
- PureOne garantit un vrai confort lors de la pose.

Sans odeur
- PureOne est une laine neutre.
- PureOne ne dégage aucune odeur.

Blanche
- PureOne est un produit pur et propre.
- Son nouveau liant laisse ressortir sa couleur blanche intense naturelle.

Performante
- PureOne est un isolant de haute performance thermique.
- PureOne garantit un niveau de protection acoustique élevé.
- PureOne est résistante au feu.

Sans formaldéhyde
- Le formaldéhyde fait partie des COV (composés organiques volatils) présents dans notre environnement quotidien, soit de façon naturelle, soit du fait de l'activité humaine.
- Le nouveau liant utilisé dans la composition de PureOne ne contient pas de formaldéhyde.
- PureOne contribue ainsi à une meilleure qualité de l'air intérieur.

PureOne et le développement durable

- Durant sa vie en œuvre, PureOne économise plus de 200 fois l'énergie nécessaire à sa production, son transport et son installation.
- PureOne intègre dans sa composition jusqu'à 50% de matériaux recyclés. Un rouleau de PureOne permet de recycler en moyenne 10 bouteilles de verre.
- Le principal composant de PureOne est le sable, une ressource naturelle et abondante. La nature produit chaque année plus de sable que l'homme n'en utilise.
- PureOne est fabriquée avec un liant en solution aqueuse qui élimine pratiquement toutes les émissions de composés organiques volatils et restitue de la vapeur d'eau au cours du processus de fabrication.

Douce | Légère | Non irritante | Sans formaldéhyde | Sans odeur

Allô URSA Question isolation 0 820 208 800
www.ursa.fr
URSA uralita

www.pureone.fr